Lane Medical Library

Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Donnerstag, den 9. Juli 1891, Vormittags 11½ Uhr

öffentlich verteidigen wird

Wilhelm Hessler

aus Günstedt.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Kaltenbach.**

Opponenten:

Herr **Wilh. Triesethau**, cand. med.
„ **Hans Bahr**, cand. med.

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1891.

Imprimatur

Eberth

h. t. Decanus.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0086

Die Anschauungen über den Wert der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft — der künstlichen Frühgeburt sowohl, als auch des künstlichen Abortes — haben im Laufe der Zeit sehr gewechselt. Auch in der Gegenwart werden die in Frage kommenden geburtshilflichen Operationen von den verschiedenen Geburtshelfern verschieden beurteilt. Es darf deshalb nicht Wunder nehmen, dass die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft noch immer keine einheitliche Präcisierung und Würdigung erfahren haben, wenn man bedenkt, dass die Indikationen in direkter Wechselbeziehung zu der Beurteilung des Wertes einer Operation stehen. Bei dieser Sachlage dürfte wohl jeder Beitrag, der zu einer Klärung des Gegenstandes geeignet ist, durchaus wünschenswert erscheinen.

Als Grundlage dienen den folgenden Auseinandersetzungen die seit Mai 1887 in der hiesigen Universitäts-Frauen-Klinik beobachteten Fälle von künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft. Dieselben sind also dem Zeitabschnitt entnommen, in welchem die Klinik unter Leitung des Herrn Geh.-Rath Kaltenbach steht, und sind alle von ihm oder seinen jeweiligen Assistenten beobachtet worden; eine Anzahl derselben habe ich selbst gesehen.

Eine Ausführung der historischen Entwickelung der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft, so überaus interessante Ausblicke sie auch in die wandelnden Anschauungen unserer Wissenschaft gewährt, liegt nicht im Bereiche meines Themas, welches vielmehr die Aufführung und Prüfung der Indikationen zum Ziele hat.

„Ich fühle die ganze Schwierigkeit der Aufgabe, die Anzeigen zu einer Operation vollständig herzustellen, zu deren Ausführbarkeit uns die reine Betrachtung der Aufgabe, die wir lösen sollen, und des Kunstmittels, durch welches wir es ausführen müssen, einladet, gegen die durchaus keine Gründe sprechen und für welche die Erfahrung sich beweisend herausgestellt hat", sagt Wenzel*) „Aber alles dieses", fährt er fort „berechtigt uns noch nicht, bei der gegenwärtigen Lage der Sache die Lehre der Anzeigen und Gegenanzeigen zu der Operation so ausgewiesen vollkommen mitzutheilen, dass sie nicht grosser und sogar sehr wichtiger Zusätze bedürfe." Diese Worte Wenzels möchte ich gewissermassen als Motto an den Anfang meiner Erörterungen setzen. Denn obwohl seit diesem Ausspruche mehr als sieben Decennien verflossen sind, obwohl die Geburtshilfe und Gynäkologie in diesem Zeitraum ungeahnte Triumphe gefeiert hat, haben diese Worte Wenzels noch immer ihre Berechtigung.

Was die Besprechung der Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft besonders erschwert, ist der Umstand, dass die Geburtshilfe unter allen medicinischen Disciplinen eine Sonderstellung einnimmt, insofern ihre therapeutischen Eingriffe überwiegend oft Rücksicht auf zwei Menschenleben nehmen müssen. Hieraus resultiert ohne weiteres der Hauptzweck der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft, nämlich Erhaltung des mütterlichen und kindlichen Lebens. So war und richtig nun dieser Grundsatz im allgemeinen ist, so kann diese ideale Aufgabe doch nicht immer gelöst werden. Am leichtesten ist in diesen Fällen die Überlegung, wenn das Leben eines dieser beiden Individuen erloschen ist; alsdann hört natürlich die demselben sonst gebührende Rücksicht auf, und unser Handeln muss einzig und allein auf die Erhaltung des anderen Teiles gerichtet sein. Obwohl die Sachlage

*) Allgem. geburtshilfl. Betrachtungen und über die künstl. Frühgeburt. Mainz 1818 S. 190.

keineswegs immer so einfach ist, so wollen wir doch bei der Besprechung den angedeuteten Weg einschlagen und die Indicationen in drei Gruppen abhandeln. Fassen wir nämlich das eben Gesagte kurz zusammen, so handelt es sich bei der Aufstellung der Indikationen wesentlich um drei Punkte:

I. Erhaltung des Lebens der Mutter allein.
II. Erhaltung des Lebens des Kindes allein.
III. Erhaltung des Lebens der Mutter und des Kindes.

Die erste Gruppe würde also den künstlichen Abortus, die zweite und dritte die künstliche Frühgeburt umfassen. Unter ersterem versteht man die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft zu einer Zeit, in der die Fruchtextrauterin fortzuleben noch nicht befähigt ist, während durch die letztere ein lebensfähiges Kind entwickelt wird. Die Grenze zwischen beiden Operationen verlegt man auf das Ende des 7. Monats. So sachgemäss diese Einteilung vom theoretischen Standpunkt erscheint, se müssen wir doch vorausschicken, dass sich dieselbe nicht immer durchführen lässt. Trotzdem wollen wir sie beibehalten, da sie einen besseren Überblick über den ziemlich umfangreichen Stoff gewährt.

Wenn nun auch die Indikationen verschieden sein können, so muss doch betont werden, dass eine dieser drei Absichten der Operation zu Grunde liegen muss.

I. Erhaltung der Mutter allein. Aus dieser Indikation soll operiert werden bei gefährlichen oder gefahrdrohenden, durch andere Mittel nicht zu beseitigenden Erkrankungen der Mutter, vorausgesetzt, dass die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, durch die Operation das Leiden zu beseitigen oder wenigstens zu mildern und so das Leben der Mutter zu retten. Es ist hierbei von geringer Bedeutung, ob diese Erkrankungen die Schwangerschaft zufällig intercurrieren, aber nicht durch den Gestations-

vorgang bedingt sind, oder ob sie lediglich durch die Gravidität veranlasst werden, derselben also eigentümlich sind.

Eine zufällige und durchaus nicht typische Complikation mit den Schwangerschaft bilden die akuten fieberhaften Erkrankungen, unter denen die Pneumonie, die Pleuritis der Typhus, die Dysenterie, die Peritonitis, die Variola in erster Linie zu nennen sind. Ob dieselben die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indiciren, ist zu den verschiedenen Zeiten verschieden beantwortet worden. Auf die durch die Schwangerschaftsunterbrechung bedingten Gefahren bei Pneumonie hat neuerdings Gusseron*) aufmerksam gemacht. Leopold**) und Fischel***) haben auf die Pleuritis hingewiesen, bei der die Verhältnisse ganz ähnlich liegen. Bei der Frage, ob die durch akute fieberhafte Erkrankungen bedingten Zustände der Mutter die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indicieren, müssen wir einerseits von dem jetzt wohl allgemein gültigen Grundsatz ausgehen, dass die Schwangeren durch diese Processe im allgemeinen nicht mehr gefährdet werden als andere Individuen; andrerseits müssen wir berücksichtigen, dass der Gebärakt den ganzen Organismus des Weibes in Anspruch nimmt, diese allgemeine Inanspruchnahme aber offenbar nichts weniger als wünschenswert ist zu einer Zeit, wo der Körper schon durch Platzgreifen solcher schwerer Processe geschwächt ist. Wir müssen also diese Indikation durchaus verwerfen und glauben uns dabei im Einverständnis mit den meisten Autoren zu befinden.

Nicht selten geben chronische Herz- und Lungenerkrankungen Veranlassung zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Aufmerksamkeit auf die chronischen Herzkrankheiten während der Schwangerschaft gelenkt

---

*) M. f. Geb. B. XXXII. S. 87. S. noch Wernich, Berl. Beitr. z. Geb. u. Gyn. II. S. 247 u. Sitzungsbericht S. 170. Fasbender e. l. III. S. 49.

**) Arch. f. Gyn. B. XI. S. 284 u. B. XII. S. 303.

***) Prager Vierteljahrschr. 1877 S. 4.

zu haben ist das Verdienst Spiegelbergs*). Wenn denselben auch nicht die hohe Bedeutung zukommt, die ihnen zum Teil zugeschrieben wird, so können doch durch die Komplikation mit der Schwangerschaft derartige Kompensationsstörungen entstehen, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft entschieden am Platze ist. Ähnlich verhält es sich mit den chronischen Lungenaffektionen, von denen namentlich das Emphysem und die chronische Bronchitis in Betracht kommen. Dieselben können im Verein mit den durch den schwangeren Uterus bedingten Störungen solche Atemnot hervorrufen, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft geboten erscheint. Immerhin wird hier genau abzuwägen sein, was die geringere Gefahr bringt, die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft oder die spätere Geburt. Was den Zeitpunkt des Eingriffs betrifft, so wird der künstliche Abort nur selten in Frage kommen, da bedrohliche Erscheinungen wohl stets erst in der zweiten Hälfte der Gravidität eintreten. Über die Handlungsweise bei Lungentuberkulose werden wir uns weiter unten auslassen.

In ähnliche gefahrdrohende Zustände kann die Mutter geraten infolge von enormer Ausdehnung des Unterleibes durch Zwillinge, Hydramnion, Tumoren, Ascites u. s. w. namentlich wenn dieselbe mit den eben erwähnten Erkrankungen combiniert ist. Infolge der übermässigen Ausdehnung entstehen starke Druckerscheinungen im Abdomen, welche eine Behinderung der Circulation und Respiration zur Folge haben. Diese Erscheinungen können so hochgradig werden, dass die Schwangere in Lebensgefahr gerät. Ist dies der Fall und ist eine causale Therapie unmöglich oder erfolglos, so ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indiciert, welche wir nach der 36. Woche schon bei erheblichen Beschwerden der Mutter vorzunehmen berechtigt sind.

Eine verschiedene Beurteilung haben die in der Schwangerschaft auftretenden Veränderungen des Blutes erfahren.

*) Arch. f. Gyn. B. II. S. 236.

Zu denselben gehört die Hydraemie, welche gelegentlich in geringem Grade sich in der Gravidität entwickelt, wenn auch ihr Vorkommen nach den neueren Untersuchungen von Fehling kein physiologischer Zustand ist, wie man bisher glaubte. Hochgradige Hydraemie setzt immer den Verdacht auf schwerere Nierenstörungen, und würden diese Fälle in die betreffende Rubrik fallen. Genuine Hydrämie etwa als Begleiterscheinung von Chlorose, Anämie u. s. w. lässt sich meist durch eine zweckmässige Therapie beseitigen. sodass sich die meisten Geburtshelfer ablehnend gegen diese Indikation verhalten, einen Standpunkt, den auch wir einnehmen zu müssen glauben. Anders verhält es sich mit der propressiven permicioesen Anaemie, auf die namentlich Gusserow*) die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Wenn dieser auch nicht die Bedeutung einer der Gravidität eigentümlichen Erkrankung zukommt, so kann doch nicht bezweifelt werden, dass sie durch die Komplikation mit der Schwangerschaft um so schneller verderblich für die Kranke werden kann. Es erscheint uns deshalb als eine Art Notwehr, wenn sich der Organismus, wie dies in den meisten Fällen geschieht und durch die Mitteilungen Gusserows bestätigt wird, vor Beendigung der Schwangerschaft von dieser Komplication befreit. Wir werden deshalb in den späteren Monaten selten Veranlassung haben, die Initiative zu ergreifen. Tritt uns jedoch diese Complikation im Beginn der Gravidität entgegen, so ist nach den Vorschlägen von Gusserow und Gfoerer*) der künstliche Abortus indiciert, damit wenigstens die neue Quelle der progressiven Blutverarmung beseitigt wird, wenn auch dieser Eingriff durchaus nicht immer Genesung herbeiführt. Ähnlich verhält es sich mit der Leukaemie, über deren Vorkommen und Behandlung in der Schwangerschaft allerdings sehr wenig bekannt ist. Dasselbe gilt von der Haemophilie, welche Kehrer***) als

*) Arch. f. Gyn. B. II. S. 218.
**) Memorabilien 1874 Nr. 3.
***) Arch. f. Gyn. B. X. S. 201.

Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft aufstellte.

Unter den Erkrankungen der Schwangeren geben die Affektionen der Niere wohl die häufigste und wichtigste Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ab. Es handelt sich dabei wesentlich um zwei Krankheitsformen, um solche die in und durch die Schwangerschaft entstehen wie die Schwangerschaftsniere (Leyden); zweitens um die in die Schwangerschaft mithineingebrachten oder in derselben durch anderweitige Ursachen entstandenen parenchymatösen oder interstitiellen Nephritiden. Ehe wir auf die specielle Besprechung der hier in Betracht kommenden Indicationen und Bedingungen eingehen, sei vorweggeschickt, dass geringe Folgezustände dieser Erkrankungen, wie geringer Eiweissgehalt, wenig ausgedehnte Ödeme u. s. w. die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht rechtfertigen. Denn zahlreiche Beispiele lehren, dass dieselbe ohne wesentlichen Schaden für Mutter und Kind ihr normales Ende erreichen kann. Nur wenn gefahrdrohende Erscheinungen, wie drohende Urämie, hochgradige Anämie u. s. w. auftreten oder ein besonders wichtiges Organ wie das Auge in seiner Integrität gefährdet wird, sind wir im allgemeinen genötigt, so bald wie möglich die Schwangerschaft zu beendigen, ohne viel Rücksicht auf das Kind nehmen zu dürfen.

Indikation zur Einleitung des künstlichen Abortes giebt wohl kaum jemals — nur dann, wenn es sich um Komplekation mit Blasenmole handelt — die Schwangerschaftsniere ab d. h. jene der Schwangerschaft eigentümliche fettige Degeneration der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen und Glomeruli, da diese Processe sich durchweg erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft zu gefahrdrohender Höhe entwickeln. Wohl aber kann der bei dieser Nierenerkrankung besonders leicht auftretende oder drohende Symptomencomplex der Eklampsie dringende Veranlassung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt abgeben. Einen weiteren Grund bei dieser Affektion die Unterbrechung der

Schwangerschaft anzuraten bildet die Sorge, dass die Nephritis gravidarum in chronische Nephritis mit ihren schweren Folgezuständen übergehe. Die Indication ist jedoch deshalb schwer zu begründen, weil in keinem der hierher gehörigen Fälle der Übergang der einen Form in die andere unantastbar erwiesen ist.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei den gewöhnlichen Entzündungsformen der Niere, sei es dass sie primär als Komplikation der Schwangerschaft entstehen, sei es dass sie schon im Beginn der Gravidität bestanden haben und nunmehr sich infolge des Gestationsprocesses verschlimmern.

Unter solchen Umständen und unter den oben schon angeführten Bedingungen wird man gelegentlich genötigt werden können, den Abort einzuleiten, öfter wohl noch die Frühgeburt, weniger wegen etwaiger Gefahr von Uraemie als wegen hochgradiger Wassersucht, rasch sich verschlimmernder Netzhautaffektion, erheblicher Störungen der Herzthätigkeit, gefahrdrohender Blutungen, sei es aus dem Uterus (infolge von vorzeitiger Lösung der Placenta) oder aus anderen Körperhöhlen, z. B. der Nase u. s. w. Allgemeine Regeln lassen sich für diese Fälle nicht aufstellen; die Schwere der jeweilig auftretenden Symptome wird in speciellen Fällen die Indikation zum Abort oder zur Frühgeburt abgeben müssen. Auch mit Rücksicht auf das Kind kann die Unterbrechung der Schwangerschaft nötig werden, eine Indikation, die wir weiter unten besprechen werden.

Die Schwangere schwebt also bei allen diesen Affektionen in steter Gefahr, und wir können nie vorausbestimmen, ob nicht im Verlaufe der Gravidität die eine oder andere Komplikation sich einstellt. Hieraus darf jedoch nicht der Schluss gezogen werden, bei jeder Nierenerkrankung die Gravidität sofort zu unterbrechen; vielmehr muss man sich zunächst zur Aufgabe stellen, die betreffenden Störungen zu beseitigen oder wenigstens zu mildern und in Schranken zu halten. Gelingt dies nicht oder drohen unmittelbar Gefahren, so muss man, wie oben auseinandergesetzt, einschreiten.

Einen wenn auch nicht absolut sicheren Schluss auf die Schwere der Erkrankung gestattet in den meisten Fällen die Beschaffenheit des Urins. Mit Rücksicht hierauf neigt sich die Mehrzahl der Autoren wie Schröder, Löhlein, Hofmeier, Fehling, Flaischlen, Barker u. A. der Ansicht zu, bei dauernder Zunahme des Eiweisses und der fettig zerfallenden Zellen, wenn andere Mittel, wie feuchte Einpackungen, absolute Milchdiät u. s. w., im Stiche lassen, die künstliche Frühgeburt eventuell den künstlichen Abort einzuleiten. Der Verlauf der an der hiesigen Klinik zur Beobachtung gekommenen Fälle, welche wir hier folgen lassen, bestimmt uns, dieser Ansicht beizupflichten.

1). Fr. M. 26 J. III. para. Erste Regel im 18. Jahr; 4 wöchentlich, regelmässig. Erste Geburt vor 6 Jahren; Kind nicht ausgetragen, starb sofort. Zweite Gravidität vor 5 Jahren; Abort im V. Monat. Letzte Regel am 26. Dec. 86. Im Anfang waren keine Beschwerden vorhanden, seit Anfang Juli Molimina graviditatis. In den letzten 14 Tagen vor der Aufnahme litt Pat. an sehr starken Kopfschmerzen; ausserdem fühlte sie sich sehr matt. Die Aufnahme erfolgte am 25. VI. 87. Schwangerschaftszeit: Anfang des VII. Monats. Die an diesem Tage ausgeführte Untersuchung des Urins ergab starken Eiweissgehalt, sowie spärliche hyaline Cylinder, die mit vereinzelten weissen Blutkörperchen bedeckt waren. Bei der Untersuchung des Herzens fand sich eine Verstärkung des zweiten Aortentones und eine Verbreiterung der Herzensdämpfung nach links. 10^h a. m. wurden zur Einleitung des künstlichen Abortus zwei Laminariastifte in den Cervicalcanal eingelegt, welche 11^h p.m. entfernt wurden. Sofortige Ausspülung mit 2%iger Carbolsäurelösung. 26. VI. 7^h a. m Mässige Wehen. Abends Auspülung mit 2 l. 1%iger Carbolsäurelösung von 35^0 R. Danach stellten sich sehr starke Wehen ein. Am Morgen des 27. II wurde eine Uterusdouche von 35^0 R. verabfolgt. Nachmittags war Pat. sehr unruhig. Da die Wehenthätigkeit immer noch schlecht war, wurde 5^h p. m. bei fast vollständig erweiterten Muttermund die Blase gesprengt. Es stellten sich jedoch keine Wehen ein. Da Pat. am Nachmittag wieder grosse Unruhe zeigte, bekam sie 0,01 gr Morphum. hydrochlor. Am 28. VI. wurde, da immer noch kein Fortgang zu bemerken war, perforirt. Am 4. VII. wurde Pat. bei gutem Allgemeinbefinden mit dem Rate entlassen, sich wegen der noch bestehenden Albuminurie in die innere Klinik aufnehmen zu lassen.

2). Fr. M. 20 J. I. p. Pat. will bis vor 4 Wochen vor ihrer Aufnahme, welche am 10. X. 87 erfolgte, stets gesund gewesen sein. Ihre letzte Regel hatte sie Anfang Februar 1886. Seit 4 Wochen leidet sie an

Anschwellung der Füsse, welche in den letzten 8 Tagen bis zum Oberschenkel fortschritt. Seit dieser Zeit bestehen auch Oedeme der Labien, die in den letzten Tagen sehr zunahmen. Das Gehen ist Pat. infolge der geschwollenen unteren Extremitäten kaum möglich. Urinmenge in letzter Zeit gering. Die Untersuchung ergab grosse Mengen Eiweiss. Pat. wurde wegen ihrer Erkrankung am 10. X. 87. in die Klinik aufgenommen und die Einleitung der künstlichen Frühgeburt (Mens. VIII.) beschlossen. Pat. bekam zu diesen Ende eine warme Douche (30° R.) und nach $^1/_4$ St. ein warmes Bad (28° R.). Am 11. X. wurde beides wiederholt. Sie liess danach eine geringe Menge blutigen Urins. Am 12. X. wurde abermals ein warmes Bad verabfolgt und $1^1/_2$ St. später die künstliche Frühgeburt durch Einlegen zweier Laminariastifte nebst Jodoformgazetampon eingeleitet. Am 13. X. wurden die gut gequollenen Stifte entfernt. Wehen waren nicht eingetreten. Es wurde nun die Blase gesprengt. Da am 14. X. sich immer noch keine Wehen eingestellt hatten, wurde Pat. mittags in ein warmes Bad gebracht. 7^h p. m. Kräftige Wehen. 9^h 30′ p. m. Muttermund verstrichen. 9^h 30′ p. m. Geburt eines lebenden, nicht ausgetragenen Kindes, das nach einer $^1/_2$ St. stirbt. Die Oedeme nahmen nach der Geburt bald ab, sodass am 24. X. kaum noch eine Spur vorhanden war Das Befinden der Pat. im Wochenbett war durchweg ein gutes. Der Eiweissgehalt p. part. war schwankend, nahm jedoch gegen Ende der ersten Woche ab und konnte am 24. X. kaum nachgewiesen werden. Hierauf nahm er wieder zu, auch zeigte der Urin am 27. X. spärliche Formelente. Da auch in den nächsten Tagen Eiweiss im Urin nachzuweisen war, wurde Pat. am 30. X. in die innere Klinik entlassen.

3). Fr. M. 40 Jahre, XI. para. Pat. hat 8 leichte Entbindungen durchgemacht und 8 lebende Kinder geboren, von denen jedoch 4 im Laufe des ersten Jahres starben. Bei der zweiten Gravidität im Jahre 1874 aborterte sie im zweiten Monat. Ostern 1888 will sie eine Blasenmole geboren haben und seitdem nicht wieder menstruiert gewesen sein. Seit Herbst 88 fühlte sie sich matt und liess oft Urin, jedoch immer in geringer Menge. Manchmal schwollen die Beine und die seitlichen Beckenteile an. Während der letzten fünf Wochen vor der Aufnahme, die am 13. III. 89. erfolgte, litt Pat. an häufigen Nasenblutungen. Drei Wochen vor der Aufnahme stellte sich starke Abnahme des Sehvermögens ein, ferner Erbrechen, Kopfschmerzen und andere Beschwerden. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab Ablatio retinae. Nach der Mitteilung des behandelten Arztes enthielt der Urin $^3/_8{}^0{}_0$ Eiweiss, ferner viele rote Blutkörperchen, weniger kurze, sehr dicke granulierte Cylinder, nur vereinzelte weisse Blutkörperchen. Am 13. III. — Ende des VII. Monats der Schwangerschaft wurde die Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorbereitet. Am 14. III. Einführung einer elastischen Bougie. Entfernung derselben wegen eintretender Blutung. Nochmalige Einführung der Bougie

in anderer Richtung. In der Nacht vom 15. zum 16. zeigte Pat. deutliche Symptome einer Psychose. Am 16. III. 7h a. m. stellten sich schmerzhafte Wehen ein. Entfernung der Bougie. An diesem Morgen klagte Pat. über Kopfschmerzen, war sehr unruhig und bekam leichte Zuckungen in den Armen. Da diese Erscheinungen als Vorboten eines eklamptischen Anfalls gedeutet wurden, erhielt Pat. 9h 15′ a. m. 0,02 gr. Mophin. hydrochlor. in Form subcutaner Injektion. 9h 30′ wurde die combinierte Wendung gemacht und ein Fuss heruntergeholt. Am Abend des 14. III. delirierte Pat. und liess leichte Zuckungen im Gesicht und in den Händen, sowie oscillatorische Bewegungen der Bulbi wahrnehmen. Abermalige Injektion von 0,02 gr. Morphin. hydrochlor. Die Ausstossung der Frucht erfolgte spontan bis zum Halse. Um diesen contrahirte sich jedoch der Muttermund so stark, dass der Kopf perforiert werden musste. Seine Geburt erfolgte am 15. III. 1h 30′ a. m. Die Placenta wurde wegen starker Blutung 2h a. m. exprimiert; bei dieser Manipulation wurde ein zweiter, geschlossener Eihautsack mit einem völlig totfaulen Foetus zu Tage befördert. Das nun folgende, sehr wechselvolle Krankheitsbild wurde hauptsächlich von der Psychose und einer ebenfalls schon vor der Geburt aufgetretenen Lungenerkrankung beherrscht. Der Urin zeigte wechselnde Mengen Eiweiss (bis zu $^3/_8$ Vol. %), ferner zahlreiche rote Blutkörperchen, fettig degenerierte Nierenpithelien, Blasenpithelien, granulierte Cylinder und wenig weisse Blutkörperchen. Am 17. abends war eine leichte Parese der rechten Seite zu constatieren, welche am 18. in eine vollige Lähmung überging. Auf eine Anaesthesie des linken Oberarmes folgte am 20. (dem Todestage) eine Parese desselben. In den letzten Tagen war Pat. sehr somolent, verschluckte sich oft und liess Stuhl und Urin unter sich gehen. Nachdem am 19. eine entschiedene Besserung eingetreten war, verfiel Pat. am 20. in Coma und starb an diesen Tage 5h 20′ q. m., bei einem sehr kleinen, oft insensiblen Pulse, dessen Frequenz auf 120 gestiegen war, während die Temp. 37,9° betrug und die Atmenzüge sich auf 17 in der Minute beliefen.

Der Befund der am 21. März ausgeführten Section war in Kürze folgender: Synechia totalis pleurae utriusque. Pneumonia lobularis inf. partis utriusque pulmonis. Oedema pulmonum. Bronchitis et brochiolitis. Hypertrophia ventriculi sin. Haemorrhagia subcapsul. hepatis, renis. Nephritis parenchymatosa sin. Atrophia glandularis renis dextr. Tumor lienis. Oedema piae matris.

4) Fr. H. 21 J., II. para. Pat. machte im 13. Jahre eine Scharlachnephritis durch. Kurz nachher will sie an Gelenkrheumatismus gelitten haben und von da ab stets gesund gewesen sein. Die Periode war immer regelmässig. Während der ersten Schwangerschaft war Pat. frei von Oedemen. Sie gebar ein lebendes ausgetragenes Kind, welches nach 2 Monaten starb. Ihre letzte Regel hatte sie Ende Mai 89. Im Oktober bemerkte sie, dass ihre Füsse dicker wurden. Anfangs Januar 90

schwollen auch Gesicht und Hände an. Pat. liess sich deshalb am 14. I. 90 in die medicinische Klinik aufnehmen. Hier wurde eine Nephritis festgestellt, welche nach den allgemein gültigen Regeln behandelt wurde. Am 7. II. erfolgte die Aufnahme in die Frauenklinik. Die Untersuchung des Urins ergab, dass er stark eiweisshaltig war und dass er Cylinder, weisse Blutkörperchen, und einzelne Epithelien enthielt. Die tägliche Menge schwankte zwischen $^1/_2$—1 l. Am 11. II. morgens wurde eine Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt eingeführt, welche 6^h p. m. entfernt und durch eine zweite ersetzt wurde; diese wurde am 12. II. 9^h a. m. entfernt. 5^h p. m. Einführung einer dritten Bougie, welche bis 10^h p. m. liegen blieb. Da trotzdem keine Wehen eintraten, wurde am 13. II. morgens begonnen den Uterus zu faradisieren. Diese elektrische Behandlung wurde bis 9^h p. m. fortgesetzt. Zu dieser Zeit traten vorübergehend Wehen auf. Am nächsten Tage wurde die elektrische Behandlung wiederholt. 8^h a. m. traten kräftige Wehen auf, und 1^h 15′ p. m. erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes. Nach der Geburt nahmen die Oedeme ab, die Urinmenge wurde grösser und der Eiweissgehalt geringer, sodass Pat. nach fortschreitender Besserung am 23. II. in die medicinische Klinik entlassen wurde. Das Kind, welches mit der Flasche genährt wurde, gedieh gut und wurde gesund entlassen.

5) Fr. E. 21 Z., II. para. Pat. litt während ihrer ersten Gravidität an Nephritis und albuminur. Netzhautaffektion. Die Geburt, welche am 15. I. 89. erfolgte, förderte einen todfaulen Knaben zur Welt. Letzte Regel Anfang September 89. Seit Anfang April 90 bemerkte Pat. eine Verschlimmerung der bei der ersten Gravidität aufgetretenen Sehstörung. Aufnahme am 15. IV. 90. Nach den nötigen Vorbereitungen wurde am 19. IV. 11^h 35′ a. m. eine Bougie eingelegt. 5^h p. m. begannen die Wehen mit mässiger Blutung. Ausspülungen mit Kal. hypermangan. und Carbolsäurelösung. Am 20. IV. waren die Wehen bis 9^h p. m. gut; um diese Zeit liessen sie jedoch nach und sistierten 12^h p. m. vollständig. Am 22. IV. 6^h 30′ a. m. wurde eine warme Ausspülung gemacht, wonach schwache Wehen auftraten. Im Verlaufe des Vormittags wurde die combinierte Wendung gemacht, ein Fuss heruntergeholt und die weitere Geburt der Natur überlassen. Dieselbe erfolgte 3^h 5′ p. m. In den nächsten Tagen zeigte der Urin noch starken Eiweissgehalt und Cylinder. Am 25. bekam Pat. einen Krampfanfall, der als uraemischer aufgefasst wurde. Der Eiweissgehalt nahm nach und nach ab, und der Zustand besserte sich von Tag zu Tag, sodass Pat. am 3. V. im besten Wohlbefinden entlassen werden konnte.

6) Fr. M. 27 J. I. para. Letzte Regel Ende Sept. 89. Die Aufnahme erfolgte am 14. V. 90. Der Eiweissgehalt betrug an diesem Tage $^1/_4$ Vol. $^0/_0$; derselbe steigerte sich täglich, sodass der Urin am 22. V. bei einer Menge von $^1/_2$ l. pro Tag 4 Vol $^0/_0$ Eiweiss zeigte. Es wurde des-

halb die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen und zur Herbeiführung derselben 9h 15′ a. m. eine elastische Bougie eingeführt, welche bis 5h 30′ p. m. liegen blieb. 12h p. m. stellten sich ziehende Schmerzen im Kreuz und Abdomen ein, sowie leichte Contractionen des Uterus, die durch Palpation nachweisbar waren. Am 23. morgens traten häufigere Wehen auf; 8h 30′ a. m. erfolgte der Blasensprung und 9h 20′ a. m. die Geburt eines lebenden Kindes. Im Wochenbett besserte sich die Nephritis von Tag zu Tage. Während am 23. (Tag der Geburt) eine Urinmenge von 1 l. und ein Eiweissgehalt von 7 Vol. % notiert wurde, betrugen diese Zahlen am 1. VI. 2 l. und 1 Vol. %. Pat. wurde an diesem Tage mit Kind bei gutem Befinden entlassen.

Zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft giebt ferner das Auftreten der Eklampsie gelegentlich Veranlassung, eine der gefürchtetsten Komplicationen der Gravidität. Die Eklampsie in der Schwangerschaft bildete deshalb zu Anfang bis Mitte dieses Jahrhunderts eine wichtige Indication zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Wir finden sie von Carus*), Busch**), Velpeau***) u. A. aufgestellt und von Busch†) auch wirklich ausgeführt. Hofmann††), der die Indikationen zur künstlichen Untersuchung der Schwangerschaft einer genauen Prüfung und Würdigung unterwarf, liess dasselbe ebenfalls zu Rechte bestehn. Mit der Beschränkung, welche das Verfahren überhaupt in den letzten Jahrzehnten erlitten hat, ist man von der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft vielfach abgekommen und hat die eklamptischen Anfälle durch innere Mittel zu bekämpfen gesucht. Am schärfsten vertreten den Standpunkt des Nichtintervenierens Winckel, Kleinwächter u. A., von denen der letztere der Ansicht ist, „dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Eklampsie

---

*) Lehrb. d. Gynakologie, Leipzig 1820, II. Teil, S. 242.

**) Lehrb. der Geburtsk. Marburg 1832, II. Aufl. S. 195.

***) Traité complet de l'art des accouchemens. Bruxelles 1835. S. 336.

†) Erster Bericht der geburtshilfl. Klinik der Kgl. Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin 1837. — Die geburtshilfl. Klinik der Kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Erster Bericht vom 1. Oct. 1829 bis 31. Dez. 1833.

††) N. Zeitschr. f. Geb. B. V, S. 70. 161.

unter allen Umständen strengstens verpönt sei"*) Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Standpunkt nicht der richtige ist. Denn die Erfahrung hat gelehrt, dass die spontane Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn auch nicht ausnahmslos, doch in der grossen Mehrzahl der Fälle einen günstigen Einfluss auf die Anfälle ausübt. Andrerseits ist zu beachten, dass manche medikamentösen Behandlungsmethoden, wie eine lange fortgesetzte tiefe Narkose, nicht ohne schädliche Einwirkung auf die Mutter bleiben können, ganz abgesehen davon, dass bei lebenden Kindern letzteres ausserordentlich gefährdet ist, während die Möglichkeit besteht, es durch die Frühgeburt zu retten. Es verdient deshalb die künstliche Frühgeburt entschieden Berücksichtigung, und es ist nur zu entscheiden, welche Fälle von Eklampsie sich zu der Operation eignen. Die ganz leichten, rasch vorübergehenden Anfälle werden einer zweckmässigen Therapie, wie wir sie oben beschrieben haben, meist weichen, während bei den heftigen Fällen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indiciert sein kann, wenn der Zustand nicht ein solcher ist, dass schneller zum Ziele führende Operationen nötig werden. Das Hauptcontingent jedoch für den in Frage kommenden Eingriff stellen die Fälle mässigen Grades, bei denen das Verfahren sowohl von anderen Autoren als auch in der hiesigen Frauenklinik, wie die unten angeführten Beispiele beweisen, mit Erfolg angewandt worden ist. Die Frage jedoch, wann in dem einzelnen Falle die Schwangerschaft zu unterbrechen sei, ist oft ausserordentlich schwierig zu beantworten, da sie im wesentlichen Sache der gereiften Erfahrung und sicheren Beurteilung der in Betracht kommenden Momente ist. Es lassen sich in dieser Beziehuung keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern es müssen die einschlägigen Verhältnisse genau in Erwägung gezogen und die Entscheidung danach getroffen werden. Der Gesichtspunkt ist jedoch festzuhalten, dass in erster Linie im Interesse der

*) Kleinwächter: Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Zweite Auflage. S. 19.

Mutter eingeschritten wird, sodass also, wenn es die Verhältnisse fordern, die Einleitung des künstlichen Abortus durchaus gebilligt werden muss. Als Erläuterung unserer Auseinandersetzungen mögen folgende Fälle dienen.

1) Clara L. 30 J., I. para. Die einzige anamnestische Angabe, die festgestellt werden konnte, lautete dahin, dass Pat. ausser Kinderkrankheiten seit 10 Jahren an nervösen Affektionen litt. Am 26. V. 87 wurde dieselbe moribund in die Anstalt gebracht, nachdem sie 22 eklamptische Anfälle gehabt hatte. Hier wurden sofort zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zwei Laminariastifte eingelegt. Hierauf wurde wegen des stark in Erscheinung tretenden Lungenödems eine Venaesectio gemacht, durch welche 300 cbcm Blut entleert wurden. Die eklamptischen Anfälle, von denen in der Klinik noch 20 beobachtet wurden, waren sehr intensiv und dauerten im Durchschnitt 50—55 Sekunden. Sie begannen in der l. Körperhälfte, um auch hier zuerst aufzuhören. Inhalationen von Ampluitrit wurden ohne jeden Erfolg angewandt. Die Pupillen waren während der Anfälle weit, die Respiration war mässig frequent, der Puls sehr beschleunigt. Im Urin, der sehr eiweissreich war, fanden sich rote und weisse Blutkörperchen, sowie Cylinder in grosser Menge. Das äusserst stark Lungenödem liess von vornherein die Prognose äusserst schlecht erscheinen, desgl. die Zahl, Dauer und Intensität der Anfälle. Pat. starb denn auch unentbunden im 42. Anfalle.

2) Fr. Sch. 33 J., IX para. Pat. will stets gesund gewesen sein. Von den 8 Geburten, welche Pat. durchmachte, war keine normal. Von den Kindern wurden nur 3 lebend geboren. Seit dem 10. IX. klagte Pat. über „Spracheverlieren"; ausserdem bemerkte sie ein Taubsein in den Füssen. Vier Wochen vor der Aufnahme, welche am 17. X. 87 erfolgte, bekam Pat. Oedeme der Füsse, durch welche sie schon in der letzten Gravidität belästigt wurde. Nach ihrer Aufnahme in die Klinik wurde wegen Eklampsie, Coma und Nephritis die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Es wurde dann die combinierte Wendung auf die Füsse gemacht und die Extraction angeschlossen. Die Geburt erfolgte am 17. X. 11^h a. m. und förderte ein totes Mädchen zu Tage. Pat. kam den Tag über nicht zum Bewusstsein; es wurde deshalb zur Darreichung von Excitantien geschritten. Der Puls war bis 9^h 30′ p. m. kräftig, wo er sehr frequent wurde, um 10^h 30′ p. m. unregelmässig und klein zu werden. 11^h p. m. erfolgte der Exitus lethalis. Bei der Section interessierte ausser einer Nephritis hauptsächlich eine kirschgrosse Haemorrhagie auf dem Boden des IV. Ventrikels.

3) Fr. Sch. 19 J., I. para. Pat. wurde am 6. VI. 90 2^h a. m. nachdem sie zwei eklamptische Anfälle gehabt hatte, im Zustande des Coma in die Klinik gebracht. Der in Kürze aufgestellte Status ergab

Oedeme des ganzen Körpers und mässigen Ascites. Der Urin war stark eiweiss haltig. Die Frucht befand sich in II. Schädellage und die Schwangerschaft entsprach dem Anfang des X. Monats. Muttermund für einen Finger durchgängig; Portio ungefähr 3 cm. lang. Pat wurde sofort in eine feuchtwarme Einpackung gebracht. 2^h 40′ a. m. trat trotzdem ein deutlicher eklamptischer Anfall auf, der 50 Min. dauerte. Er begann mit oscillierenden Bewegungen der Augen und Zuckungen der gesamten Gesichtsmuskulatur, welche allmählich in Kiefersperre übergingen. Hierauf folgte ein Inspirationskrampf begleitet von Zuckungen des Körpers. Nach Ablauf des Anfalls wurden 0,02 gr. Morphin. hydrochlor. injiciert und drei Laminariastifte eingelegt, um die Frühgeburt herbeizuführen. Bald darauf folgte ein neuer Anfall in der beschriebenen Weise, sodass eine zweite Einwickelung gemacht und Diaphoretica gegeben wurden. 4^h a. m. begann eine gute Wehenthätigkeit. 6^h a. m. trat Erbrechen auf; gleichzeitig klagte Pat. über Kopfschmerzen und Sehstörungen, ferner phantasierte sie viel. 7^h 30′ a. m. bekam sie ein warmes Bad (30° R.) mit nachfolgender Einwickelung, welches die gewünschte Wirkung nicht verfehlte. 12^h m. Entfernung der Stifte und Sprengung der Blase. Hierbei wurde eine Verengerung des Beckens constatiert, deren genauere Bestimmung wegen der Unruhe der Pat. nicht möglich war. 3^h p. m. wurde eine Injection von 0,01 gr. Pilocarpin. hydrochlor. gemacht, welche eine sehr starke Schweisssekretion zur Folge hatte. Nach einer gut verbrachten Nacht wurde am Morgen des 7. IV. ein warmes Bad gegeben und eine Einwickelung angeschlossen. Hierauf wurde eine zweite Injection von 0,01 gr. Pilocarpin. hydrochlor. gemacht. Gegen Mittag wurden die Wehen kräftiger und hielten den ganzen Nachmittag an. Gegen Abend klagte Pat. wieder über Kopfschmerzen und Sehstörungen, denen 8^h 40′ p. m. ein eklamptischer Anfall folgte. Es wurde deshalb eine zweite Injection von 0,02 gr. Morphin. hydrochlor. ausgeführt, nach welcher ein ruhiger Schlaf eintrat; gleichzeitig sistierten aber auch die Wehen. Da der Kopf am nächsten Morgen noch nicht ins Becken eingetreten war, wurde 12^h der Tarnier angelegt und nach sehr kräftigen Tractionen der Kopf ins Becken gezogen. Nach Abnahme des Tarnier wurde eine Beckenausgangszange angelegt, mittelst welcher der Kopf entwickelt wurde. Es erfolgte hierauf die Geburt eines leicht asphyktischen Kindes, welches bald zum Leben gebracht wurde. Nach Beendigung der Geburt erfolgten keine weiteren Anfälle. Am ersten Tage p. part. hatte Pat. noch über Kopfschmerzen zu klagen. Die Therapie bestand in der Verabfolgung von zwei warmen Bädern mit folgender Einwickelung, in absoluter Milch diät und in Darreichung von Diaphoreticis. Am folgenden Tage erhielt Pat. wieder zwei warme Bäder mit Einwickelungen; ferner wurden 0,01 gr. Pilocarp. hydrochlor. injiciert. Das Bef. der Pat. besserte sich von Tag zu Tag. Die Oedeme schwanden, und der Eiweissgehalt des Urins, der am Tag der Geburt 10

Vol. % betrug, nahm nach und nach ab, bis am 15. VI. kein Eiweiss mehr nachgewiesen werden konnte; die Urinmenge, welche am Tage der Geburt $^1/_4$ l betrug, stieg allmählig bis $6^1/_4$ l, um allmählich wieder zu sinken, sodass am 22. VI. $1^1/_3$ l gemessen wurden. Bei gutem Allgemeinbefinden wurde Pat. am 22. VI. entlassan. Das Kind war schon am 2. Tage nach der Geburt gestorben.

4) Martha H. 22 J., I. para. Pat. wurde 12^h 50′ p. m. in die Klinik gebracht, nachdem sie drei eklamptische Anfälle gehabt hatte. Starke Oedeme der Beine und des Gesichts. Der Stand des Fundus uteri entsprach dem Anfange des IX. Monats. Die Frucht befand sich in II. Schädellage; die Herztöne waren gut. Wehenthätigkeit war nicht vorhanden. Pat. war nur zeitweise bei Bewusstsein. 12^h 40′ a. m. erfolgte der erste Anfall beim Transport aus der Droschke nach der Klinik. 12^h 50′ a. m. Zweiter Anfall. Derselbe begann mit Strabismus divergens und Zuckungen der Gesichtsmuskulatur, die allmählich auf die ganze Körpermuskulatur übergingen. Während des Anfalls bestand Cyanose und am Ende desselben trat Trismus auf. Das Coma, welches den Convulsionen folgte, war nur kurz. Injection von 0.02 gr. Morphin. hydrochlor. 1^h 15′ a. m. wurden bei fünfpfennigstück grossen Muttermund zwei Pressschwämme eingelegt, welche nur wenige Wehen erregte. 1^h 20′ a. m. Einwickelung in feuchte Tücher und Wolldecken, welche 2 St. liegen blieben. 3^h 5′ a. m. Anfall von 65 Sek. Dauer nach dem Typus des ersten. 5^h 50′ a. m. erfolgte wieder ein Anfall. 6^h 45′ a. m. wurde die Entfernung der Pressschwämme vorgenommen und im Anschluss daran zur Beschleunigung der Geburt der künstliche Blasenstich gemacht, welcher nach 15 Min. sehr heftige Wehen auslöste. 8^h 5′ a. m. Neuer Anfall von 1 St. 9^h 30′ a. m. schnitt der Kopf durch, worauf sofort ein eklamptischer Anfall folgte. 40 Min. nach der Geburt des lebenden Kindes wurde die Placenta mit Rücksicht auf die Pat. nach Credé exprimiert. 11^h p. m. erfolgte nochmals ein eklamptischer Anfall, nach welchem Pat. eine ruhige Nacht verbrachte. Das Wochenbett war durch eine leichte Psychose compliciert, welche sich durch Unruhe, Delirien, Hallucinationen und wechselvolle Stimmung kennzeichnete. Die Therapie bestand in warmen Bädern, feuchten Einwickelungen und in der Darreichung von Fol. uvae ursi und Kal. bromat. Bei dieser Therapie trat eine Abnahme der Oedeme und eine Besserung des Allgemeinbefindens ein. Am 26. VI. wurde Pat. nach einer gut verbrachten Nacht klarer und legte ihr Kind auf Wunsch an. Der weitere Verlauf war normal, sodass Pat. am 1. VII. gesund mit Kind entlassen werden konnte.

Noch schwieriger ist die Beantwortung der Frage, ob man bei Chorea gravidarum einschreiten soll. Diese Krampfform ist eine ziemlich seltene Complikation der Schwangerschaft; sie bedroht auch das Leben nicht

unmittelbar und in so erheblicher Weise wie die Eklampsie. Man muss deshalb den ausgedehntesten Gebrauch von allen diese Krankheit beeinflussenden Mitteln machen. Heftigere Formen trotzen allerdings meist einer medikamentösen Behandlung. Die Kranken kommen dann durch die beständigen Muskelaktionen, durch die Entbehrung des Schlafes und durch die sehr erschwerte, wenn nicht unmögliche Nahrungsaufnahme sehr herunter und drohen ihrem Leiden zu erliegen. Ist dies der Fall, so ist die künstliche Frühgeburt — im Interesse des Kindes möglichst spät — einzuleiten, unter Umständen sogar der künstliche Abortus. Denn die Erfahrung hat gezeigt, dass fast ausnahmslos nach Entleerung des Uterus ein rasches Nachlassen der Erscheinungen eintrat. Freilich ist die Zahl der Beobachtungen zu gering, als dass man aus dem Verlaufe derselben sichere Anhaltspunkte gewinnen könnte.

Eine wichtige Rolle in der Reihe der Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft hat immer das unstillbare Erbrechen gespielt. Die leichteu Grade von Erbrechen, welche den Beginn der Gravitität begleiten und so häufig sich einzustellen pflegen, dass sie als Merkmale der eingetretenen Conception verwertet werden, kommen hier nicht in Betracht. Ferner müssen wir jene Formen absondern, welche auch ausserhalb der Schwangerschaft infolge von Affektionen des Digestionstraktus, des Gehirns u. s. w. auftreten. Hier kommen nur die schweren, bösartigen Fälle von typischem Erbrechen der Schwangeren in Betracht, für dessen Entstehung man oft vergeblich nach ursächlichen Momenten suchte. Dass dasselbe wie jeder andere Brechakt ein Reflexvorgang sei, wusste man schon lange, nur blieb in vielen Fällen unklar, von welcher Seite der Reflex ausgelöst würde. Am meisten war noch die Anschauung verbreitet, dass der Uterus, sei es infolge von Ausdehnung oder Lageänderung oder Erkrankung, die sympathischen Nervenfasern reize und auf diese Weise den betr. Effekt herbeiführe. Der ungenügenden Kenntnis des Wesens dieser Erkrankung entspricht das Heer von thera-

peutischen Eingriffen, das gegen sie ins Feld geführt worden ist. In einem Punkte herrschte jedoch von jeher grosse Einigkeit, dass nämlich, wenn diese Mittel im Stiche liessen, die künstliche Frühgeburt oder der künstliche Abort einzuleiten sei. So sehen wir, dass selbst Spiegelberg, der die Indikationen zu der in Frage kommenden Operation einer scharfen Kritik unterzog, die Unterbrechung der Schwangerschaft für die erwähnten Fälle gelten liess. In neuerer Zeit wurde jedoch mehrfach von einem zu ausgiebigen Gebrauch des Eingriffs gewarnt, da die Erfahrung gelehrt, dass in Fällen, die aus irgend welchen Gründen nicht angegriffen wurden, ganz unerwarteter Weise Besserung eintrat und die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft erfolgte. Den Bemühungen Kaltenbachs ist es in neuster Zeit gelungen, Klarheit in die Sache zu bringen. Gestützt auf die in der hiesigen Klinik gemachten Beobachtungen kam er zu einer ganz neuen Anschauung über das Wesen der Krankheit, die er in der im Ocktober 1890 in Berlin stattgehabten Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vortrug. Er ging davon aus, dass von dem Krankheitsbilde der Hyperemesis gravidarum alle jene Erkrankungen abzusondern seien, welche auch ausserhalb der Gravidität zu Erbrechen führten. Er will unter Hyperemesis gravidarum nur jene Fälle von unstillbarem Erbrechen verstanden wissen, bei denen dasselbe durch die Schwangerschaft selbst herbeigeführt und unterhalten wird. Gelangt man zu diesem Begriff der Hyperemesis, so stellt sie die Folgeerscheinung einer fundionellen Neurose, nämlich der Hysterie, dar. In einem im Sommer 1889 in der hiesigen Klinik beobachteten Falle wurde eine exquisit hysterische Gravida von einem Tage zum andern von ihrem Erbrechen durch einmaliges Auspumpen des Magens befreit, nachdem man ihr suggeriert hatte, die Krankheitsursache sei jetzt entfernt und sie werde bestimmt nicht mehr brechen. Seitdem sind weitere beweisende Fälle in anderen Anstalten zur Beobachtung gekommen. Diese Auffassung der Hyperemesis, welche gleich

bei ihrem Vortrag allgemeinen Anklang fand, ist imstande, manche bis jetzt dunkle in dem Krankheitsbilde derselben in befriedigender Weise zu erklären, so den oft seltenen Verlauf, ferner das oft unerwartete Aufhören und den Erfolg der zum Teil auf sehr sonderbaren aetiologischen Vorstellungen beruhenden Behandlungsmethoden. Wenn, wie dies zu erwarten ist, weitere Beobachtungen diese Theorie unterstützen, so würde die Therapie dieser Erkrankung eine grosse Umwandlung erfahren. Man würde noch zurückhaltender gegen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft sein müssen als in den letzten Jahren. Es würde dann vor allem unsere Aufgabe sein, die zu Grunde liegende Neurose zu behandeln, also besonders psychisch durch die verschiedensten uns zu Gebote stehenden Mittel auf die Kranke einzuwirken.

Eine weitere Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft geben in der Gravidität auftretende Blutungen ab, wenn dieselbe durch ihre In- oder Extensität das Leben der Mutter erheblich gefährden. Wenn wir von den durch Nephritis oder Neubildungen des Uterus resp. der Ovarien bedingten Blutungen absehen, von denen wir die ersteren schon oben berührt haben, die letzteren in den betr. Capiteln besprechen werden, so kommen hier wesentlich in Betracht jene Blutungen, welche durch anomalen Sitz der Placenta — Placenta praeria — oder durch Formveränderung des Mutterkuchens — Placenta marginata — hervorgerufen werden. Auch der, selten erheblichen, Blutungen hätten wir zu gedenken, welche nach vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Placenta entstehen, wie einer unserer Fälle beweist. Weiter auf diese interessanten Punkte einzugehen, würde uns zu weit von dem uns gesteckten Ziele abführen. Unsere Aufgabe ist es, zu prüfen, ob die intra graviditatem auftretenden Blutungen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indicieren oder nicht. Bei der Beantwortung dieser Frage begegnen wir ähnlichen Verhältnissen wie bei der Besprechung der Eklampsie. Es würde natürlich durchaus nicht gerechtfertigt sein bei jeder geringen Blutung

ex Utero, bei der man mit anderen, weniger eingreifenden Mitteln zum Ziele gelangt, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Werden die Blutungen jedoch stärker, so gilt als oberster Grundsatz, den Uterus seines Inhaltes zu entleeren, was jedenfalls am schonensten durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt resp. des künstlichen Abortes geschieht. Was die Therapie der geringen Blutungen betrifft, so ist nicht zu übersehen, dass von den zur Blutstillung benutzten Mitteln oft solche angewandt werden, welche geeignet sind, Wehen zu erzeugen, sodass also doch, wenn auch unbeabsichtigt, eine Unterbrechung der Gravidität herbeigeführt wird. Andrerseits dürfen wir nicht übersehen, dass die Blutung sehr oft das Zeichen der eingeleitenden Geburt ist, sodass also unser Eingriff die Therapie des spontanen Abortes resp. der spontanen Frühgeburt darstellt. Wir lassen hier die drei in der hiesigen Klinik beobachteten Fälle folgen.

1) Fr. B. 37 J., XI. para. Pat. will stets gesund gewen sein. Sie hat 7 ausgetragene Kinder geboren und 3 Mal abortiert. Die letzte Geburt fand am 20. I. 87 statt. Letzte Regel Anfang Mai 88. Seit 9 Wochen vor der Aufnahme, welche am 8. X. 88 erfolgte, litt Pat. an Blutungen. Am 13. X. 12^h m. wurde der künstliche Abort — die Schwangerschaft entsprach dem Anfang des VII. Monats — durch den Eihautstich eingeleitet. Am 14. X. 12^h $30'$ p. m. stellte sich Frost und Fieber ein. 3^h 30 p. m. erfolgte die Geburt eines toten, nicht ausgetragenen Kindes. Die Placenta folgte spontan $1^1/_2$ St. p. part.; ihre mütterliche Fläche war von alten Blutgerinnseln bedeckt. Abends war Pat. fiberfrei. Ausser einer starken Anämie und einem erheblichen Schwächegefühl war das Befinden der Pat. im Wochenbett normal, sodass sie am 25. X. entlassen werden konnte.

2) Fr. W. 33 J., IV para. Pat. will stets gesund gewesen sein. Sie gebar 3 lebende Kinder. Letzte Regel 26. I. 89. Nach einer starken Anstrengung Anfang März 89 bekam Pat. Ende März eine starke Blutung, die 14 T. dauerte. Nach zweitägiger Pause trat eine neue Blutung von 8 Tagen ein. Im Mai war sie ohne Blutung. Seit Juni bis zur Aufnahme (10. VII.) blutete Pat. wenig, aber unaufhörlich. Dem entsprechend war bei der Aufnahme eine starke Anaemie zu constatieren. Am 12. VII. klagte Pat. über leichte wehenartige Schmerzen, welche nach Opium vergingen. Die Blutung war sehr gering, aber fast ununterbrochen. Da die Blutung in der Klinik trotz geeigneter Behandlung nicht sistierte, wurden am 20. IV. zur Einleitung des künstlichen Abortus 3 Laminariastifte eingelegt, deren Entfernung am 21. erfolgte. Seither keine Blutung, Einführung neuer

Laminariastifte, die abends gewechselt wurden. Am 22. früh wurden die Laminariastifte durch Tupelostifte vertauscht, welcher bis abends liegen blieben. Da am 23. immer noch keine Wehen vorhanden waren, wurde 10^h p. m. ein Colpeurynter eingelegt, welcher wehenartige Schmerzen hervorrief. Am 24. wurden innerhalb zwei Stunden 3 l einer warmen Douche gegeben. Trotzdem traten keine Wehen ein. Bei der am 25. abends ausgeführten Untersuchung fand man in der Umgebung des inneren Muttermundes ein festes Gebilde, das sich bedeutend härter anfühlte als eine normale Placenta und aus welchem keine Blutung erfolgte. Kindesteile waren durchzufühlen. Die Blase stand noch. Nachdem dieselbe am 27. 9^h a. m. gesprengt war, erfolgte die Geburt 9^h $30'$ p. m. Der Foetus, welcher dem VII. Monat entsprach, starb bald nach der Geburt. Die Placenta folgte nach $^1/_2$ St. spontan. Die foetale Fläche, an welcher die Nabelschnur marginal inserierte, sah fast kreisrund aus. An der Stelle der Insertion ausserhalb des Eihautsackes sass die Gewebsmasse, die am 25. abends gefühlt worden war; sie bestand aus einem festen Gewebe von rötlich-gelber Farbe und hatte die Form eines Kreissegmentes. Gefässlumina waren nicht sichtbar, doch gingen von der marginalen Insertion der Nabelgefässe Äste zu diesem Gewebe. Ähnliche Gewebsinseln gingen auch von andereren Randteilen der Placenta ab (die grösste etwa diametral gegenüber der oben beschriebenen), sodass die ganze Placenta breiter erschien als der vom Chorion überzogene Teil. Die mütterliche Fläche zeigte keine Defecte, aber zahlreiche Infackte, über denen vielfach alte Blutgerinnsel lagen. Die Eihäute waren unvollständig, von derber Consistenz entsprechend der bedeutenden Verdickung. Nach der Ausstossung der Nachgeburt trat keine Blutung wieder ein. Pat. erholte sich sehr gut, sodass sie am 7. VIII. entlassen werden konnte.

3) Fr. J. 26 J., V. para. Letzte Regel Ende November 89. Am 10. Febr. 90 trat angeblich nach einem Fehltritt eine viertägige, schwache Blutung ein, welche sich am 10. März in stärkerem Masse wiederholte. Ferner spürte Pat. bei Bewegungen Schmerzen in der linken Seite des Abdomen. Am 26. III. trat eine neue Blutung ein, welche nun nicht wieder sistierte. Die Folgen des Blutverlustes machten sich in der letzten Zeit in dem Auftreten von Ohnmachtsanfällen bemerkbar. Da die Blutung auch in der Klinik nicht aufhörte, wurde am 14. V. 9^h a. m. der künstliche Abort durch Einlegen von Pressschwamm eingeleitet. 12^h m. trat eine mächtige Blutung ein, welche dadurch entstanden war, dass die Schwämme aus dem Cervikalkanal ausgestossen waren. Sie wurden deshalb entfernt und 3 neue eingelegt, welche bis 6^h p. m. liegen blieben. Es wurde hierauf die combinierte Wendung gemacht, ein Fuss heruntergeholt und der übrige Teil der Geburt der Natur überlassen. Dieselbe erfolgte 7^h $15'$ p. m. und förderte ein nicht ausgetragenes Kind zur Welt, welches nicht am Leben blieb. Ein sehr heftige atonische Nachblutung, welche sehr

schwere Collapszustände im Gefolge hatte, wurde nach Expression der Placenta nach den allgemein gültigen Regeln behandelt. Pat. erholte sich rasch von ihrem sehr starken Blutverlust und wurde am 28. V. gesund entlassen.

Das letzte Glied in der Gruppe dieser Indikationen bilden jene Fälle, bei denen es sich entweder um ein krankhaft entartetes Ei — Blasenmole. Acutes Hydramnion — oder um eine abgestorbene Frucht handelt. Dieselben treten in Kraft, wenn die Ausstossung des Uterusinhaltes zu lange auf sich warten lässt oder infolge von Blutungen, Zersetzungen u. s. w. die Mutter erheblich gefährdet wird. Die Blasenmole wird hauptsächlich gefährlich durch die sie begleitenden, oft sehr profusen Blutungen und die fast stets mit ihr verbundene Nephritis. Weiter besteht bei Blasenmole die Gefahr, das die nach Art einer malignen Geschwulst entarteten Chorionzotten in die Muskulatur des Uterus hineinwuchern und dieselbe sogar durchbrechen, eine Eigenschaft der Molen, die zuerst R. v. Volkmann*) in einem interessanten Aufsatz beschrieben hat. Auch kann sich aus zurückgebliebenen Resten der Mole später ein Sarkom entwickeln, wie die Fälle von Leopld und Kaltenbach zu beweisen scheinen. Mit Rücksicht auf diese Gefahren, denen die Mutter ausgesetzt ist, werden wir uns, sobald wir eine Blasenmole sicher diagnosticiert haben, ohne Bedenken sofort zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft entschliessen. Dasselbe gilt für die Fälle von acuter Entwickelung eines Hydramnion. Auch hier werden wir, sobald die Diagnose sicher ist, nicht zaudern, die Schwangerschaft zu unterbrechen, um die Trägerin dieses anomalen Conceptionproduktes von den erheblichen Beschwerden oder Gefahren zu befreien. Die angefügten Fälle mögen unsere Auseinandersetzungen erläutern.

1) Fr. H. 25 J., I. gravida. Pat. erkrankte kurz vor ihrer Conception an Nephritis. Ihre letzte Regel hatte sie am 16. I. 89. Bald zeigten sich auch Molimina graviditatis. Ihre Aufnahme in die Klinik erfolgte

*) Virch. Arch. B. 41. S. 528.

am 23. IV. 89. Hier wurde eine Blasenmole diagnosticiert und die Herbeiführung des künstlichen Abortes beschlossen, dessen Einleitung am 30. IV. vermittelst eingeführter Laminariastift erfolgte. 3^h 30′ p. m. trat eine heftige Blutung ein und 10^h 35′ p. m. wurde die Mole in zwei Portionen geboren. Ihr Gewicht betrug 1000 gr. Hochgradige Nepteritis. Das Wochenbett war anfangs etwas fiberhaft, sonst normal. Am 11. V wurde Pat. noch nicht ganz gesund entlassen. — Genauere Angaben über diesen Fall fehlen leider.

2) Fr. W. 36 J., VII gravida. Pat. will stets gesund gewesen sein. Die vorhergehenden Geburten waren normal. Letzte Regel Ende Juni 90. Seit Mitte August litt Pat. an geringradigen Blutungen; ferner klagte sie über Schmerzen, die immer in Zwischenräumen von 2 bis höchsten 5 Tagen auftraten und nicht so heftig waren wie Wehen. Am 1. XI. wurde Pat. in die Klinik aufgenommen. Der an diesem Tage aufgenommene Befund ergab im wesentlichen einen im Abdomen befindlichen, aus dem kleinen Becken heraussteigenden Tumor von weicher Consistenz, welcher deutliche Contraktionen zeigte. Herztöne und kleine Teile waren nicht nachzuweisen. An der Seite des Tumors waren trotz mehrfacher Untersuchung keine Gefässgeräusche wahrnehmbar. Trotzdem wurde per exclusionem die Diagnose Blasenmole gestellt. Der Urin enthielt Eiweiss aber keine Formelemente. Am 3. XI. wurde Pat. in der Klinik vorgestellt, wo der obige Befund bestätigt wurde. Es wurde die Unterbrechung der Schwangerschaft beschlossen, und wurden zu diesem Zwecke 9^h a. m. Pressschwämme eingelegt. 6^h p. m. Entfernung der Pressschwämme. Beim Touchieren wurde hinter dem inneren Muttermund eine schwammige, weiche Masse gefühlt. Gegen 8 Uhr hörten die Wehen vollständig auf. 4. XI. 11^h a. m. Einführung von 3 Pressschwämmen. 4^h p. m. traten Wehen auf. 7^h p. m. Entfernung der Schwämme. Da keine Wehen mehr vorhanden sind, wird eine warme Ausspülung gemacht und eine Spritze Ergotin subcutan injiciert. Am 5. XI. wurde der Uterus morgens gerieben und faradisiert, wonach von Zeit zu Zeit Wehen auftraten. Nachmittags wurden dieselben Manipulationen wiederholt; es stellten sich zwar Wehen ein, doch cessierten dieselben bald wieder. 7^h p. m. wurde ein Colpeurynter eingelegt. 6. XI. Nach längerem Reiben des Uterus traten 4^h p. m. Wehen ein, welche 9^h 15′ p. m. die Ausstossung der Mole bewirkten. Ihr Gewicht betrug 1350 gr. Das Befinden im Wochenbett war gut, und wurde Pat. am 15. XI. geheilt entlassen.

Ob bei nachgewiesenem Tod der Frucht die Schwangerschaft zu unterbrechen sei, ist vielfach bestritten worden. Man hat dagegen angeführt, dass einerseits die Geburt meist spontan erfolge, andrerseits die Gefahren, welche das Verweilen einer abgestorbenen Frucht mit sich bringe,

nicht derartig seien, um zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zu berechtigen. Wenn wir auch zugeben müssen, dass im allgemeinen der Aufenthalt selbst eines macerierten Fötus im Uterus nicht den nachteiligen Einfluss auf die Mutter ausübt, den einzelne Autoren fürchten, so sehen wir keinen Zweck, bei sicherer Constatierung des Todes der Frucht, was allerdings oft sehr schwierig ist und zuweilen eine mehrwöchentliche Beobachtung voraussetzt, den Leichnam im Uterus zu belassen. Denn wir dürfen nicht übersehen, dass die Frau, solange sie nicht entbunden ist, immer behindert ist und sich nicht wie sonst ihrem Lebensberufe widmen kann. Anderseits sind die Beschwerden häufig recht hochgradig; die Frauen kommen unter dem Einflusse absterbender Stoffe herunter und sind immer von den Folgen einer Zersetzung des Uterusinhaltes bedroht. Unter dem Schutze einer strengen Asepsis und Antisepsis können solche Umstände die Beschleunigung der Ausstossung der Frucht nur gerechtfertigt erscheinen lassen. Nach diesen Principien wird auch in der hiesigen Klinik verfahren, und es liegt kein Grund vor, wie die hier folgenden Fälle beweisen, dies zu bereuen.

1). Fr. R. 26 J., VI. para. Pat. will früher stets gesund gewesen sein. Die erste Geburt erfolgte spontan; bei der zweiten Geburt (Steisslage) wurde poliklinische Hilfe in Anspruch genommen. Dann folgten 3 Aborte im III. Monat. Letzte Regel Anfang Sept. 89. Nach Weihnachten bemerkte Pat., angeblich nach Influenza, ein Schwächerwerden des Abdomens. 10 Wochen vor der Aufnahme, welche am 4. VII. 90. erfolgte, trat eine Blutung von der Stärke der Menstruation ein, welche 8 Tage anhielt; hierauf folgte ein dreiwöchentlicher Abgang von „Blutwasser". Darauf trat eine neue Blutung von 3 Tagen ein und nach dieser Abgang von Blutwasser. 4. VII. Aufnahme. Bei der Untersuchung stand der Fundus uteri zwischen Nabel und Proc. xiphoideus; Herztöne waren nicht zu hören; Kindesteile deutlich zu fühlen. 5. VII 9^h a. m. Um die Geburt des toten Kindes einzuleiten, wird ein Pressschwamm eingelegt, welcher 12^h m. Wehen erzeugt. 9^h p. m. Entfernung des Pressschwammes. 11^h 50' Geburt eines faultoten Mädchens. Die Placenta folgte etwa nach 10 Min. spontan. Sie war vollständig, zeigte aber zahlreiche Infarkte. Ferner bot sie die Eigentümlichkeiten einer Placenta marginata dar. Das Wochenbett war vollkommen glatt, sodass Pat. am 13. VII. geheilt entlassen werden konnte.

2). Fr. Sch. III. gr. Erste Geburt normal, Placenta durch ärztliche Hilfe herausbefördert. II. Geburt ebenfalls normal. Letzte Regel Anfang Mai 90. Am 27. VIII. trat plötzlich eine starke Blutung auf, die zwei Tage dauerte, dann sistierte und am 30. VIII. wieder auftrat. Am 31. VIII. wurde Pat. aufgenommen, wobei ein bis zum Nabel reichender Tumor festgestellt wurde, dessen Consistenz wechselte; Herztöne waren nicht zu hören; Kindesteile nur undeutlich zu fühlen. Pat. bekam eine Ausspülung. Da jedoch die Eröffnung des Muttermundes bei andauernder Blutung nicht erfolgte, wurde am 1. IX. 11h a. m. ein Pressschwamm eingelegt, der bis zum 2. IX. 10h a. m. liegen blieb. Bei der Entfernung desselben fand man im Cervicalkanal alte Blutgerinnsel, welche weggeräumt wurden. Hierauf wurde die Blase gesprengt und ein Fuss des totfaulen Fötus heruntergeholt, dessen vollständige Ausstossung 11h 30′ a. m. erfolgte. Der Uterusinhalt war sehr übelriechend. Ausser einem epileptiformen Anfall war das Befinden der Pat. im Wochenbett normal, sodass sie am 11. IX. entlassen werden konnte.

3). Anna W. 18 J. I. gr. Letzte Regel Ende Febr. 90. Da nach den anamnestischen Angaben, dem früher in der Poliklinik aufgenommenen Befunde und der Untersuchung die Diagnose eines Fötus mortuus mit Sicherheit zu stellen war, wurde am 12. IX. 6h p. m. der künstliche Abort durch Einlegen zweier Laminariastiftstifte eingeleitet. Schon nach kurzer Zeit traten heftige Wehen auf. 13. IX. 6h 30′ a. m. Entfernung der Stifte. 10h a. m. Ausstossung der dem IV. Monat entsprechenden Frucht nebst Placenta. An der Ansatzstelle der Nabelschnur am Fötus befand sich eine starke Torsion, über derselben eine Divertekel und über diesem eine zweite Torsion. Die Decidua war stark verdickt; in derselben sowie in der Placenta befanden sich zahlreiche Blutungen. Der Verlauf war glatt.

4). Fr. K. 36 J., IX. gr. Die 8 früheren Geburten waren normal. Letzte Regel 19. Juni 90. Keine Molimina. Am 2. X. ziemlich starke Blutung mit Schmzen im Kreuze und Leibe. Seitdem 4 Wochen lang andauernd schwache Blutung. Seit dem 14. X. nur noch sehr schwache Blutung. Am 18. X. wurde die Pat. in die Klinik aufgenommen und die Diagnose Fötus mortuus gestellt. Es wurde deshalb ein Presschwamm in der Klinik eingeführt. 6h p. m. Herausnahme des Schwammes und Einlegen eines neuen. 19. X. 11h a. m. Herausnahme des Schwammes. Da immer noch keine Wehen vorhanden waren, wurde eine heisse Vaginalspülung gemacht und eine Spritze Ergotin injiciert. Am 20. stand Pat. auf; es folgte eine geringe Blutung. Am 23. wurde nochmals ein Presschwamm eingelegt. Da aber immer noch keine Wehen eintraten, so wurde der 2½ cm lange Fötus und mehrere Placentarstücke bei für einen Finger durchgängigem Muttermund mit der Kornzange entfernt. Die Blutung stand sofort; auch der weitere Verlauf war normal, sodass Pat. am 28. XI. 90 entlassen werden konnte.

Mit der Mitteilung dieser Krankengeschichten sind wir am Ende der Eröterung dieser Gruppe von Indicationen. Wenn wir bei der Besprechung dieses Capitels, welches die Betrachtung der gefährlichen und gefahrdrohenden Erkrankungen der Mutter und ihre Stellung zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zum Inhalte hat, etwas ins Einzelne gegangen sind, so möge uns dies mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes verziehen werden. Wir wurden um so mehr dazu aufgefordert, als wir diesen Punkt in der Litteratur fast überall etwas summarisch behandelt fanden.

Eine zweite Quelle von Gefahren für die Mutter bilden die Lageveränderungen des schwangeren Uterus. Bei Prolapsus uteri gravidi ist zuerst die Reposition und die Zurückhaltung des Organs in der normalen Lage anzustreben, ein Verfahren, das bei genügender Überwachung der Patientin wohl immer zum Ziele führen wird. Sollten bei unmöglicher Reposition schwere Erscheinungen durch Compression oder Zerrung der Harnwege resp. des Darmes eintreten, so wäre die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft gerechtfertigt. Dasselbe gilt für die Retroflexio uteri gravidi. Hernia uteri gravidi giebt wohl kaum Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Sollte jedoch die Reposition unmöglich sein und treten zu einer Zeit, in der das Kind noch nicht lebensfähig ist, Erscheinungen auf, die ein Einschreiten im Interesse der Mutter erheischen, so ist der künstliche Abort indicirt. Einen hierher gehörigen, von Scanzoni*) beobachteten Fall wollen wir seiner Seltenheit wegen nicht unerwähnt lassen. Es handelte sich um eine Hysterocele inguinalis, bei der er wegen Entzündung der schwangeren, eingeklemmten Gebärmutter den künstlichen Abort einleitete.

Die dritte Gruppe der Indikationen, bei deren Aufstellung in erster Linie die Erhaltung der Mutter in Frage kommt,

*) Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. VII.

umfasst die Tumoren des Genitaltraktus. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist freilich auf diesem Gebiete sehr eingeschränkt worden, nachdem man eingesehen hat, dass die operative Entfernung der meisten dieser Geschwülste die Schwangerschaft relativ selten unterbricht, in welchen Fällen diese Complikation bei Zuwarten den Abortus herbeigeführt haben würde. Denn während früher die Laparotomie in der Gravidität fast gar nicht vorkam, hat sich diese infolge der glänzenden Erfolge, welche Schröder, Olshausen, Kaltenbach, Martin u. A. erzielten, jetzt vollständig unter den geburtshilflichen Operationen eingebürgert.

Wenden wir uns zunächst zur Betrachtung der Ovarialtumoren, so können von dieser Seite aus der Schwangeren die mannigfachsten Gefahren drohen, durch Platzen des Tumors, Stieltersion u. s. w., besonders aber durch die häufig vorkommende Malignität der Geschwulst, da nach Cohn jeder sechste Tumor in dieser Richtung verdächtig ist. Eine Indication zur Unterbrechung der Schwangerschaft geben diese Erkrankungen jedoch nur in Ausnahmefällen ab. Denn da, wie wir schon bemerkt haben, der Erfolg gelehrt, dass die intra graviditatem ausgeführten Operationen dieser Art den Fortbestand derselben nicht hindern, empfehlen die meisten Autoren, wie Spencer Wells, Schröder, Olshausen, Hegar, Kaltenbach, Spiegelberg u. A. die Ovariotomie, eine Richtung, die auch die Hallische Schule vertritt. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, für die namentlich Barnes eintrat, bleibt nur für jene Fälle übrig, wo kleine Tumoren fest in der Beckenhöhle verwachsen sind und bei weiterem Zuwarten ein absolutes Geburtshinderniss abgeben würden.

Auch die Neubildungen des Uterus, deren verschiedene Stellung zur Indication eine gesonderte Besprechung fordert, bringen die Kranke in Gefahr und können zur Unterbrechung der Schwangerschaft Veranlassung geben. Die gutartigen Tumoren werden fast ausschliesslich repräsentiert durch die

Myome, deren Dignität durchaus keine einheitliche ist. Bei kleineren Tumoren wird man zuwarten. Rasch wachsende gestielte subseröse Myome wird man für sich entfernen, während bei breitbasigen und grossen interstitiellen die Amputatio supravaginalis am Platze ist. Die Einleitung der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ist in diesen Fällen nicht zu rechtfertigen, weil einmal die Möglichkeit einer Verblutung aus der Placentastelle nach zahlreichen Beobachtungen recht naheliegend ist und überdies die Operation später doch notwendig wird. Indiciert ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei solchen Myomen, welche die Ausstossung der Frucht behindern oder zu erheblichen Gefahren während der Schwangerschaft führen, vorausgesetzt dass diese Tumoren durch Laparotomie gar nicht oder nur schwierig zu entfernen sind.

Von den bösartigen Tumoren des schwangeren Uterus kommt fast ausschliesslich das Carcinom in Betracht. Mit Rücksicht auf die im letzten Jahrzehnt gemachten Erfahrungen müssen wir Stratz*) beistimmen, der seine Anschauung kurz dahin präcisiert, bei operablem Carcinom möglichst bald zu operieren, bei inoperablem in erster Linie das kindliche Leben zu berücksichtigen, da die Geburt eines reifen, lebenden Kindes möglich ist. Denn es wäre unserer Auffassung nach nicht gerechtfertigt, das kindliche Leben zu opfern, um das sicher verlorne mütterliche Leben noch einige Wochen zu fristen. Um jedoch nicht missverstanden zu werden, wollen wir hinzufügen, dass wir hier nur das Carcinom als solches im Auge habe. Dass dasselbe durch besondere complicierende Umstände die künstliche Untersuchung der Schwangerschaft nötig machen kann, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Im Interesse der Mutter ist schliesslich die absolute Beckenenge als Indication zum künstlichen Abort aufgestellt worden. Man versteht darunter eine solche Verengerung, dass ein Kind auch perforiert und zerstückelt nicht durch

*) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. B. XII. S. 262.

das Becken hindurchtreten kann, und stellt als Grenze gewöhnlich eine Conj. vera von 5,5 cm auf. Wie aus der Geschichte des Abortus bekannt war es William Cooper, der im Hinblick auf die schlechten Resultate beim Kaiserschnitt und der Perforation den künstlichen Abort bei absoluter Beckenenge empfahl und in England einführte. Bald fand sein Vorschlag auch in anderen Ländern Anklang, sodass diese Beckenanomalie noch vor kurzer Zeit eine der wichtigsten Indicationen zum künstlichen Abort bildete. Dieselbe ist jedoch durch die vorzüglichen Erfolge des Kaiserschnittes wesentlich beschränkt worden, sodass wohl jetzt fast allgemein der Grundsatz massgebend ist, den künstlichen Abort für die Fälle zu reservieren, in denen die Schwangere die Einwilligung zur Sectio caesarea ablehnt. Hoffen wir, dass bei der sich stetig bessernden Prognose des Kaiserschnittes der künstliche Abort aus dieser Indication immer seltener wird! Denn wenn es auch unmöglich ist, den Wert des kindlichen Lebens dem der Mutter gleichzustellen, so ist es doch durchaus nicht gerechtfertigt, das Kind ohne Grund zu opfern. Gleichwohl lässt sich auch in diesem Falle kein allgemeines Schema aufstellen; man muss auch hier individualisieren und die in Betracht kommenden Verhältnisse genau erwägen, um sich für den einen oder anderen Eingriff zu entscheiden.

Hiermit haben wir die Aufzählung und Erörterung derjenigen Indicationen beendet, welche die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft fordern, um die Mutter von bestehenden Gefahren zu befreien oder bestimmt zu erwartende von ihr abzuwenden. Wie wir gesehen haben, fand das Leben des Kindes erst in zweiter Linie Berücksichtigung, sodass hauptsächlich der künstliche Abort in Frage kam. Wir wenden uns nunmehr zu denjenigen Indicationen, wo die Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen wird, um das kindliche Leben zu erhalten, und haben hierbei zwischen Fällen zu unterscheiden, in denen auf die Mutter keine oder nur wenig Rücksicht genommen wird, und solchen, in denen Erhaltung von Mutter und Kind der Zweck der Operation ist.

II. Erhaltung des Kindes allein. Gehen wir zuerst auf die Kritik derjenigen Indicationen ein, bei denen die Erhaltung des Kindes ohne Berücksichtigung der Mutter in Frage kommt, so müssen hierher diejenigen hoffnungslosen Erkrankungen gezählt werden, bei denen der Tod noch vor dem Ende der Gravidität mit Sicherheit zu erwarten ist. Im Hinblick auf die schlechten Resultate des post mortem ausgeführten Kaiserschnittes schlug Stehberger*) vor, das Kind durch die Einleitung der Frühgeburt zu retten, und fügte den bis dahin bekannten Indicationen folgende hinzu: „Rettung der Kinder bei schweren Krankheiten der Mutter, auch wenn diese hoffnungslos sind und zu befürchten steht, dass der Tod noch vor der Niederkunft eintreten würde; kurz als Umgehungsmittel des Kaiserschnittes an der Leiche — als möglichsten Ersatz der Lex regia.“ Er begründete diese Indication durch zwei Fälle, in denen er nach leichten Geburten lebende Kinder erzielte. Ihm schlossen sich Pfannkuch**), Leopold***) u. A. an. Dieser Vorschlag fand jedoch auch entschiedene Bekämpfung, und es wurde in Anregung gebracht, den Kaiserschnitt an der Sterbenden so frühzeitig ausführen, dass die Frucht dadurch gerettet würde. Um unseren Standpunkt kurz zu präcisieren, so glauben wir, dass principiell keine der beiden Operationen — die künstliche Frühgeburt und der Kaiserschnitt in agone — zu verwerfen ist, während wir uns von dem an der eben Verschiedenen ausgeführten Kaiserschnitte wenig versprechen. Wann der eine, wann der andere Eingriff am Platze ist, wird von den vorliegenden Verhältnissen abhängen. Hält man die Kranke für kräftig genug, um ihr die Mehrleistung zumuten zu können, so leite man die künstliche Frühgeburt ein, da auch Fälle bekannt sind, in denen die letzten Lebenstage der Wöchnerin nach überstandener Geburt ganz wentlich erleichtert wurden. Befindet sich die Kranke jedoch in einem sehr desolaten

*) Arch, f. Gyn. B. I. S. 465.
**) Arch. f. Gyn. B. VII. S. 169.
***) Arch. f. Gyn. B. XIV. S. 299.

Zustande und sind die Beschwerden hochgradig, so wird man von der Einleitung der Frühgeburt abstehen, um nicht die Qualen der letzten Stunden durch die Geburtskomplikation noch mehr zu steigern. Diese und ähnliche Fragen, die alle aufzuführen ermüden würde, müssen sorgfältig in Erwägung gezogen werden, um eine richtige Entscheidung treffen zu können. — Von den hierher gehörigen Erkrankungen spielt die Phthisis pulmonum ohne Zweifel die Hauptrolle; doch haben auch andre lethale Erkrankungen der Mutter wie Oedema pulmonum, Meningitis und dergl. m. zu den in Frage kommenden Eingriffen Veranlassung gegeben. Den Vorschlag von Pfannkuch bei vorgeschrittenem Carcinom die Frühgeburt einzuleiten, haben wir schon oben zurückgewiesen.

III. Erhalten der Mutter und des Kindes. Die idealste Aufgabe des Geburtshelfers, die Rettung von Mutter und Kind, hat schliesslich zur Aufstellung der dritten Gruppe von Indicationen geführt, zu deren Betrachtung wir uns jetzt wenden.

In diese fallen zunächst die oben angeführten Erkrankungen der Mutter, wenn dieselben in den späteren Monaten auftreten oder die bedrohlichen Erscheinungen so lange hintangehalten werden können, dass die Geburt eines lebenden und lebensfähigen Kindes möglich ist. Die Bestimmung der Handelsweise in diesen Fällen ist schon in der Eröterung dieses Abschnittes gegeben, und brauchen wir dieselbe nicht zu wiederholen.

Zu dieser Gruppe gehört ferner die wichtigste und häufigste Indication zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft, das enge Becken. Sie hat Geltung gehabt, so lange überhaupt Indicationen dieser Art aufgestellt worden sind, und wurde in der Mitte dieses Jahrhunderts in mehr als ausgiebiger Weise in Anwendung gezogen. Nach diesem Enthusiasmus trat Ende der sechziger Jahre ein starker Rückschlag ein, hauptsächlich bedingt durch den Vortrag Spiegelbergs auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Innsbruck*). Im Hinblick auf

*) Monatsschr. f. Geburtsk. Nov. 1869 S. 375.

die schlechten Resultate, die er überhaupt und speciell bei Beckenenge erzielte, verwarf er die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei einer Beckenenge über 8 cm Conj. vera absolut, während er bei Becken, deren Conj. vera weniger als 8 cm betrug, die Operation auf die Fälle beschränkt wissen wollte, in denen frühere Geburten erfahrungsgemäss ungünstig verlaufen seien*). Spiegelbergs Statistik, die er seinen Anschauungen zu Grunde legte, krankte jedoch daran, dass sie nicht einem einheitlichen Material entstammte und auf die Methoden der künstlichen Frühgeburt keine Rücksicht nahm. Letzteres Moment kommt umso mehr in Betracht, als die zu Grunde gelegten Beobachtungen in die vorantiseptische Zeit fallen. Wenn deshalb auch die Vorschläge Spiegelbergs nicht den erwarteten Anklang fanden, so wurde doch durch seine Anregung der richtige Weg zur Lösung der Frage gebahnt. Spiegelberg hob nämlich hervor, dass man, um ein richtiges Urteil über den Wert der künstlichen Frühgeburt bei räumlichen Missverhältnissen zu gewinnen, untersuchen müsse, in welchem Verhältnis die Nachteile der gedachten Behandlung zu den Gefahren ständen, welche den Beteiligten bei engem Becken überhaupt erwüchsen. In dieser Richtung weiter arbeitend haben namentlich Litzmann**) und Dohrn***) wesentlich zur Klärung des Gegenstandes beigetragen; ihnen verdanken wir es nicht zum geringsten Teil, dass die ganze Frage einen gewissen Abschluss erreicht hat. Litzmann ging noch einen Schritt weiter als Spiegelberg und stellte bei der Vergleichung der durch die verschiedenen Behandlungsweisen erzielten Resultate nur die gleichen Formen und Grade der Beckenenge einander gegenüber. Seine Einteilung des engen Beckens†) ist folgende:

---

*) Arch. f. Gyn. B. I. S. 1 u. B. II. S. 169.

**) Arch. f. Gyn. B. II. S. 169.

***) Volkmanns Saml. kl. Vortr. No. 94 und No. 11. Arch. f. Gyn. B. VI. S. 328 u. B. XII. S. 53.

†) Litzmann: Die Geburt bei engem Becken. Leipzig. 1884.

1. Grad. Allgemein verengte Becken mit einer Conj. vera von 10—9 cm; einfach platte und allgemeinverengte platte Becken mit einer Conj. vera 9—8,3 cm.
2. Grad. Allgemein verengte Becken mit einer Conj. vera von 9 cm; einfach platte und allgemein verengte platte Becken mit einer Conj. vera von 8,2—7,4 cm.
3. Grad. Allgemein verengte platte Becken mit einer Conj. vera von 7,3—5,5 cm.
4. Grad. Allgemein verengte platte Becken mit einer Conj. vera unter 5,4 cm.

Bei den Becken ersten Grades erfolgt die Geburt meist ohne Kunsthilfe oder doch nur durch wenig eingreifende Mittel; bei den Becken zweiten Grades ist die Geburt einer ausgetragenen, unverkleinerten Frucht zwar möglich, aber kaum wahrscheinlich und jedenfalls mit den grössten Gefahren für Mutter und Kind verbunden; Becken dritten Grades gestatten nur den Durchtritt einer zerstückelten Frucht und auch diese oft noch unter Gefährdung der Mutter; die Becken vierten Grades, welche auch die Passage eines verkleinerten Kindes nicht gestatten, sind schon oben behandelt worden. — Gegenüber der Statistik Spiegelbergs fiel diejenige Litzmanns sehr zu Gunsten der künstlichen Frühgeburt aus. Sie ergiebt für den zweiten Grad der Beckenenge 18,7% Mortalität der Mütter bei spontaner Geburt und nur 7,4% bei künstlicher Frühgeburt; bei dem dritten Grad fällt auf eine Mortalität der Mütter von 100% bei spontaner Geburt eine Mortalität von 40% bei künstlicher Frühgeburt. Litzmann kam mit Rücksicht auf diese Beobachtungen zu dem Resultat, dass die bei einer Beckenenge zweiten Grads und den geringeren Verengerungen dritten Grades, allenfalls bis zu einer Conj. vera von 6,5 cm. herab, ausgeführte Frühgeburt der Mutter weniger Gefahren bringe als die am Ende der Schwangerschaft erfolgende Geburt. Dagegen fiel die Sterblichkeitsziffer der Kinder bei den künstlichen Frühgeburten ungünstiger aus; von den Frauen mit engem Becken, welche rechtzeitig niederkamen, wurden 81,7% der Kinder lebend entlassen,

von den künstlich Entbundenen nur 20,5%; auch die Becken zweiten Grades gaben eine schlechte Prognose für die Kinder: es konnten nur 25,9% lebend entlassen werden.

Sind wir daher Litzmann wegen seiner zielbewussten Bestrebungen, durch welche die Beurteilung der vorliegenden Frage wesentlich gefördert wurde, grossen Dank schuldig, so gebührt doch unstreitig das grösste Verdienst Dohrn, der als Grundlage einer rationellen Statistik die spontanen und künstlich eingeleiteten Geburten derselben Frauen verglich. Seine Erfolge waren noch günstiger als die Litzmanns. Während bei den rechtzeitigen Geburten von den Kindern nur 18,5% am Leben blieben stieg diese Zahl bei den Frühgeburten auf 56,2%; die Mortalität der Wöchnerinnen betrug 7%. Dohrn selbst schreibt diese günstigen Resultate hauptsächlich zwei Umständen zu; erstens machte er sich zum Grundsatz, niemand ausser sich selbst die Untersuchung solcher Schwangeren zu gestatten, zweitens hielt er daran fest, die Frühgeburt so lange nicht einzuleiten, als ungünstige Einstellungen vorhanden waren. Nicht zum wenigsten werden ausser diesen gewiss ins Gewicht fallenden Vorsichtsmassregeln die Fortschritte der Antisepsis zu dem günstigen Ausfall beigetragen haben. Ähnliche Resultate ergiebt die nach den Principien Dohrns aufgestellte Statistik Haidlens, welche die in den letzten 20 Jahren an der Stuttgarter Entbindungsanstalt vorgekommenen Geburten zur Grundlage hat. Während von den rechtzeitigen Geburten 27,3% der Kinder lebend entlassen werden konnten, betrug die Mortalität der Neugebornen bei den künstlichen Frühgeburten nur 27%; ein Todesfall einer Mutter bei den Frühgeburten kam nicht vor. Der neuesten Statistik von Ahlfeld*), welche ebenfalls zu Gunsten der Frühgeburt bei engem Becken spricht, entnehmen wir folgende Zahlen. Unter 111 Fällen von Frühgeburt bei engem Becken starb eine Frau (= 0,90%; von den 101 Kindern, welche auf diese Geburten kamen, wurden 61=63,39% lebend und lebensfähig entlassen.

*) 118 Fälle von Einleitung der künstl. Frühgeburt. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 30.

Nach diesen therotischen Betrachtungen wollen wir zur Erörterung der praktischen Seite dieses Punktes übergehen und zunächst die Frage zu beantworten suchen, unter welchen Verhältnissen die künstliche Frühgeburt indicirt ist. So instruktiv auch die Einteilung Litzmanns in therotischer Beziehung ist, so erscheint uns doch für unseren Zweck diejenige Schröders geeigneter zu sein, welche wir deshalb folgen lassen.

1. Grad. Beckenverengerungen leichten Grades: bei allgemein verengten Becken mit einer Conj. vera von 11—$9^3/_4$ cm, bei den platten Becken von $9^1/_2$ cm. Conj. vera.
2. Grad. Beckenverengerung mittleren Grades von $9^3/_4$ ($9^1/_2$) - $6^1/_2$ cm. Conj. vera.
3. Grad. Hochgradige Beckenverengerungen mit einer Conj. vera unter $6^1/_2$ cm.

Darin stimmen wohl alle Autoren überein, dass es fast ausschliesslich die mittleren Grade sind, die in Betracht kommen d. h. also Becken mit einer Conj. vera von $6^1/_2$—$9^1/_2$ cm. Wir haben um so mehr Grund, uns dieser Ansicht anzuschliessen, als sämtliche in der hiesigen Klinik beobachteten Fälle in diese Rubrik fallen. So einfach und bestimmt diese Vorschrift lautet, so schwierieg kann die Entscheidung in dem concreten Falle werden. Denn der wird sich den Ruf eines schlechten Geburtshelfers erwerben, der, wenn er bei der Beckenmessung eine hierhergehörige Conjugata gefunden, nun sofort zu der in Frage kommenden Operation schreitet, ohne sich über die näheren Verhältnisse Rechenschaft zu geben. Unangenehme Täuschungen und Beschämungen werden ihm sicher nicht erspart bleiben. Wenn es also auch hier gilt, wie wir dies schon öfter betont haben, genau zu individualisieren, so wollen wir doch einige Punkte anführen, die zur Richtschnur dienen können. Zwei Dinge sind es hauptsächlich, über die man sich genau zu informieren hat: die Beschaffenheit des Beckens und die Grösse des kindlichen Schädels. Es ist hier nicht der Ort, auf alle einzelnen Details der Beckenuntersuchung näher einherzugehen; wir können

hier nur die wichtigsten Punkte streifen. Zunächst dürfen wir uns nicht verhehlen, dass eine wirklich genaue Bestimmung der Grösse der Conj. vera zur Zeit noch nicht mit der genügenden Sicherheit möglich ist, ganz abgesehen von der Grössenbestimmung der anderen Beckendurchmesser, die noch sehr im Argen liegt. Wir können bis jetzt nur von einer einigermassen genauen Schätzung der betr. Beckenverhältnisse sprechen. Giebt schon dieser Umstand Anlass genug zu Irrtümern, so ist das noch mehr der Fall bezüglich der Schätzung des voraussichtlichen Widerstandes des Kopfes. Denn wir haben keine Methode die Grösse des Kopfumfanges annähernd genau zu bestimmen, sondern es ist ganz der individuellen Erfahrung anheim gegeben, sich über den Grad der Härte, die Verschiebbarkeit der Knochen, kurz über die Konfigurationsfähigkeit desselben ein Urteil zu bilden. Auch dem erfahrensten Geburtshelfer werden in dieser Beziehung Täuschungen nicht erspart bleiben. Immerhin wird für den jeweiligen Fall die Methode, die P. Müller angegeben hat, eine Handhabe für ein annähernd richtiges Urteil über das vorliegende Missverhältniss zwischen Becken und Kindeskopf abgeben können. Hat man sich über die Grösse des Beckens und die Beschaffenheit des kindlichen Schädels genau informiert, so suche man auch die Zeit der Schwangerschaft möglichst genau zu eruieren. Von grosser Wichtigkeit ist ferner die Kenntnis des Verlaufes früherer Geburten in all ihren Einzelheiten. Hat man durch wiederholte genaue Untersuchungen die Ansicht gewonnen, dass unter den bestehenden Verhältnissen die Geburt einer ausgetragenen Frucht am Ende der Schwangerschaft nur unter Gefährdung von Mutter oder Kind von statten gehen kann, so leite man die künstliche Frühgeburt ein. Denn wir müssen, gestützt auf die Statistik von Dohrn, Haidlen, Ahlfeld u. A. sowie auf die Erfahrungen an der hiesigen Klinik, der künstlichen Frühgeburt entschieden den Wert der schonenderen Entbindung zuerkennen. Ferner dürfen wir in mehr als der Hälfte der Fälle die Geburt eines lebenden und lebensfähigen Kindes

erwarten. Zur Unterstützung unserer Ansichten mögen die folgenden Fälle dienen.

1). Fr. B. 40 J. VI. para. Pat. ist nie krank gewesen. Erste Geburt spontan, aber schwer. Zweite Geburt: Zange; lebendes Kind, welches nach $^1/_2$ J. starb. Dritte Geburt: Zange; Kind tot. Vierte Geburt: Zange; Kind tot. Fünfte Geburt: Zange; Kind tot. Fünfte Geburt Blasenstich, Perforation, Extraction. Mit Rücksicht auf diese Anamnese wurde Pat. zur Frühgeburt bestellt. Letzte Regel Ende Febr. 87. Am 26. X. 87. erhielt Pat. ein warmes Bad und eine warme Ausspülung. Am 27. X. wurde die künstliche Frühgeburt durch Einführung einer Bougie eingeleitet, obwohl die Conj. diag. 10,5 cm. gemessen wurde. Nach 18 St. begannen kräftige Wehen. Der Kopf stellte sich in Stirnlage. Da die Geburt nicht voranging, wurde die Zange angelegt und der Kopf leicht entwickelt. Das Kind lebte, starb jedoch nach einigen Tagen unter bronchitischen Erscheinungen. Die Mutter machte ein normales Wochenbett durch und wurde am 8. XI. entlassen.

2). Fr. G. 36 J., III. para. Pat. hat in ihrer Jugend an Rachitis gelitten. Erste Geburt sehr langwierig; Zange; lebendes Kind. Zweite Geburt leicht; Kind totgeboren. Letzte Regel Ende Mai 88. Die Beckenuntersuchung ergab eine Conj. diag. von $9^1/_4$ ($9^1/_2$) cm, und wurde die Diagnose auf platt rachitisches Becken gestellt. Nachdem die Pat. durch Bäder vorbereitet war, wurde am 22. II. 89. 9^h a. m. eine Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt eingeführt. Zwölf Stunden später Entfernung der Bougie und nach gründlicher Desinfection Einführung einer zweiten. Da keine Wehen erfolgten, wurde am nächsten Morgen der Eihautstich gemacht, ohne dass Wehen eintraten. Deshalb erhielt Pat. im Laufe des nächsten Tages drei warme Douchen (32° C.). 25. II. Pat. hat immer noch keine Wehen und erhält nochmals heisse Douchen. Da am 26. immer noch keine Wehen vorhanden waren, wurde zur Tamponade geschritten; ferner erhielt Pat. ein warmes Bad und musste herumgehen. Da alle Mittel erfolglos blieben wurde am 27. II. 3^h p. m. bei kaum für zwei Finger durchgängigem Muttermund die combinierte Wendung auf die Füsse gemacht. Hiermit stellten sich kräftige Wehen ein. 7^h 30′ p. m. Extraction eines lebenden Kindes, welches nach wenigen Minuten stirbt (wahrscheinlich infolge einer tiefen Impression am rechten Scheitelbein). Wochenbett normal.

3). Klara W. 22 J., II. para. Erste Geburt leicht, kleines lebendes Kind. Letzte Regel Ende Juli 88. Diagnose: Einfach-plattes Becken (Conj. diag. $10^1/_4$ cm; Conj. vera $8^1/_2$ cm geschätzt); II. Schädellage. 14. V. 89. Beginn der Einleitung der Frühgeburt mittelst warmer Bäder und Douchen. 17. V. 9^h a. m. Einführung einer Bougie nach sorgfältiger Desinfection. 10^h a. m. Eintritt von Wehen. 8^h 30′ p. m. Entfernung der Bougie.

Desinfecktion. 10h 50′ p. m. Geburt eines lebenden Knaben. Wochenbett normal. Mutter und Kind am 28. V. gesund entlassen.

4). Bertha R. 25 J., II. para. Pat. hat erst im zweiten Jahre laufen gelernt und will an Rachitis und Scrophulose gelitten haben. Erste Geburt: Kind lebend, schwach entwickelt, starb am zweiten Tage. Letzte Regel Ende Sept. 88. Conception Anfang Oct. 88. Bei der Untersuchung waren deutliche Zeichen von Rachitis weisbar. Die Beckenmasse waren folgende: Sp. 24,5 cm. Cr. Il. 26,5 cm. Conj. Il. ext. 17,8 cm. Conj. diag. 10,5 cm Conj. vera 8,5 cm geschätzt. Bei der inneren Untersuchung fand man den Symphyenknorpel stark vorspringend; die Linea innominita war leicht abzutasten, an der hinteren Seite stark abgeknickt. Das Promontorium sprang stark vor. Die Kreuzbeinspitze war leicht abgeknickt. Es wurde nach diesem Befund die Diagnose auf allgemein verengtes plattes rachitisches Becken gestellt. Das Kind befand sich in II. Schädellage. Vom 7. VI. an wurden täglich zwei warme Bäder und drei Douchen gegeben. Am 9. VI. 8h p. m. Einführung einer Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 10. VI. 12h m. Eintritt, stärkerer Wehen. 11. VI. 6h 40′ a. m. Entfernung der Bougie. 7h 5. a. m. Rasche Geburt eines kräftigen, nicht ganz ausgetragenen Knaben Wochenbett normal. Das Kind gedieh gut. 20. VI. Entlassung.

5). Fr. W. 26 J., III. para Pat. ist stets gesund gewesen. Erste Geburt: Forceps; Kind lebend, ausgetragen. Zweite Geburt: Wendung. Kind tot. Letzte Regel Anfang März 89. Bei der Untersuchung waren Zeichen von überstandener Rachitis zu constatieren (Caput quadratum, defekte Zähne, Rosenkranz). Beckenmasse: Sp. Il. 27 cm. Cr. Il. 28½ cm. Conj. ext. 17 cm. Conj. diag. 10½ cm. Diagnose: Plattes rachitisches Becken. Das Kind befand sich in II. Schädellage. 15. VI. 89. 9h 10′ a. m. Einführung einer Bougie nach sorgfältiger Desinfection zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 16. XII. 8h a. m. Herausnahme der Bougie nach vorausgeschickter Desinfection. 6h p. m. Auftreten mässiger Kreuzschmerzen, welche gegen 10h p. m. stark zunehmen. Entfernung der Bougie. 17. XI. 10h 50′ a. m. Kopf steht fest in hinterer Scheitelbeineinstellung. Anlegung der Tarnier'schen Zange am hochstehenden Kopfe, welcher mit einer Traction herabgezogen wird. Abnahme des Tarnier und Anlegung einer Beckenausgangszange. Entwickelung eines lebenden Kindes. Wochenbett normal. 27. XI. Mutter gesund mit Kind entlassen.

6). Klara St. 26 J. IV. para. Vor zwei Jahren abortierte Pat. Zweite Geburt: Extraction bei vorangehendem Kopfe. Kind tot. Letzte Regel Ende Juli 89. Diagnose: Allgemeinverengtes Becken; Conj. diag. 9½ cm. Das Kind befand sich in II. Schädellage. 11. IV. 90 Einleitung der künstlichen Frühgeburt mittelst Bougie nach gründlicher Desinfection. 12. IV. Nochmalige Einführung einer Bougie. Keine Wehen. 13. IV.

Warme Bäder und Douchen; ohne Erfolg. Künstlicher Blasensprung. 14. IV. 4h p. m. Beginn der Wehen. 15. IV. 2h 40′ a. m. Geburt eines lebenden Kindes. Wochenbett normal. 25. IV. Entlassung.

7). Anna B. 22 J., II. para. Pat. hat an Rachitis gelitten. Erste Geburt: 4 Tage dauernd; Perforation des lebenden Kindes. Letzte Regel Anfang August 89. Bei der inneren Untersuchung fand man, dass die Linea terminalis stark abgeknickt war, ebenso das Kreuzbein. Conj. diag. $9^1/_2$ cm. Diagnose: Plattes rachitisches Becken. 22. IV. 90. Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Einführung einer Bougie nach sorgfältiger Desinfection. 23. IV. Da keine Wehen eintreten, nochmalige Einführung einer Bougie. 24. IV. Künstlicher Blasensprung; reichliches Abfliessen von Fruchtwasser. 26. IV. Mehrstündige Behandlung mit primären und secundären Inductionsströmen (die Elektroden wurden auf die Insertionsstellen der Ligg. rotunda gesetzt). 17. IV. Warme Bäder und Douchen sowie Elektricität. 29. IV. Versuch der combinierten Wendung, welche missling t da die engen Verhältnisse des Beckens die Hand nicht genügend in die Vagina eindringen lassen. 4h p. m. Da die Herztöne nicht mehr zu hören waren, wurde der Kopf perforiert und das Kind mit dem Cranioklasten extrahiert. Wochenbett normal. 10. V. Gesund entlassen.

Prüfen wir die in diesen Fällen erzielten Erfolge, so sehen wir, dass der Eingriff für die Mutter stets in der günstigsten Weise verlief, während von den Kindern nur 4 erhalten blieben. Das Verhältnis gestaltet sich jedoch günstiger, wenn wir berücksichtigen, dass zwei Todesfälle durch complicierende Nebenumstände eintraten; wir erhalten dann eine Mortalität von nur 14,3%. Wir sind jedoch weit entfernt, bei der geringen Anzahl der Beobachtungen aus diesen Zahlen allein einen Schluss zu ziehen. Vergleicht man jedoch die Resultate der Frühgeburten mit denen der vorhergehenden rechtzeitigen Geburten, so tritt die günstigere Prognose für die Kinder bei den ersteren klar zu Tage. Hierzu kommt noch, wie dies wohl bei der Durchsicht sofort in die Augen springt, dass die künstliche Frühgeburt in fast allen Fällen weit schonender verlief als die rechtzeitigen Entbindungen.

Weit seltener geben andere Anomalien des Beckens, wie schräge Verschiebung, vorspringende Stacheln, Geschwülste des knöchernen Beckens, das spondylolisthetische Becken u. s. w., Veranlassung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Diese Eigentümlichkeiten des Beckens können auch dann eine

Indication abgeben, wenn die Verkürzung der Conjugata allein die künstliche Frühgeburt noch nicht indiciert. Ist die durch diese Abnormitäten bedingte Raumbeschränkung sehr hochgradig, so kann die Einleitung des künstlichen Abortus nötig werden. — Wir wollen nicht versäumen, einen hierher gehörigen, immerhin ziemlich seltenen Fall von spondylolisthetischen Becken mitzuteilen.

Fr. Sch. 24 J., II. para. Erste Regel mit dem 18. Jahre. Bald nach dem Eintritt derselben hatte Pat. über heftige Kreuzschmerzen zu klagen und wurde rasch schief. Die erste Geburt wurde von seiten der Poliklinik nach 36stündigem Kreissen durch Perforation des abgestorbenen Kindes und Extraction desselben mit dem Cranioklasten beendigt. Letzte Regel Anfang Sept. 88. Die äussere Untersuchung ergab folgendes Resultat: Beim Stehen der Frau fiel ausser dem starken Hängebauche vor allem auf, dass der Thorax gleichsam in das Becken hineingesunken war. Die beiden Rippenbögen standen in sehr geringer Entfernung von den beiden Darmbeinkämmen. Die Wirbelsäule zeigte in ihrem Lendenteile eine ausgesprochene Lordose. Das Kreuzbein erschien lang, breit und stark vorgewölbt. Die Beckenneigung war sehr gering. Die Beckenmessung ergab folgende Einzelheiten: Sp. Il. $27^{3}/_{4}$ cm. Cr. Il. 26 cm. Tr. 28 cm. Conj. ext. 19 cm. Conj. diag. $11—10^{3}/_{4}$ cm. Conj. vera $9^{3}/_{4}—9^{1}/_{2}$ geschätzt. Diam. obliq. dext. 24 cm. Diam. obliq. sin. 23 cm. Dist. spinar. post. inf. 11 cm. Die innere Untersuchung ergab ausserdem folgendes: Der Schambogen war eng, der Symphysenknorpel leicht vorspringend. Die Linea innominata liess sich leicht abtasten. In das Becken sprang ein Wirbelkörper stark vor, über dessen Kante man besonders rechts ein grosses Gefäss (Aorta) deutlich pulsieren fühlte. Neben diesem Wirbelkörper fühlte man zwei oder drei nach unten und hinten verlaufende Körper, welche sich in ziemlich scharfem Winkel am Kreuzbein ansetzten. Diagnose: spondylolisthetisches Becken. Das Kind befand sich in II. Schädellage.

Am 23. V. 89. 9^{h} a. m. wurde eine Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt eingeführt. 4^{h} p. m. traten regelmässige Wehen ein. 9^{h} p. m. Entfernung der Bougie, wobei constatiert wurde, dass sich eine Querlage ausgebildet hatte. 24. V. Da die Wehen nachliessen, wurden warme Douchen gegeben. 8^{h} Nach drei Douchen traten energische Wehen ein. 11^{h} 45′ p. m. Combinierte Wendung auf die Füsse. 25. V. 12^{h} 30′ p. m. erfolgte die Geburt eines stark asphyktischen Kindes, welches jedoch durch Schwingungen wieder belebt wurde. Am 4. VI. wurden Mutter und Kind gesund entlassen.

Eine der wichtigsten Indicationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bildete früher das sog. habituelle

Absterben der Früchte in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Mit der Erkenntnis der wichtigsten Ursache dieses Vorkommnisses hat diese Indication an Bedeutung verloren, da man jetzt in den meisten Fällen imstande ist, das schädliche Moment durch zweckmässige Behandlung zu beseitigen oder wenigstens seinen Einfluss herabzusetzen. Bei weitem die häufigste Veranlassung für das frühzeitige Absterben der Früchte bildet die Syphilis. Nach dieser kommt hauptsächlich die Nephritis als aetiologischer Factor in Betracht. Auch Anaemie, Chlorose etc. können zuweilen ein vorzeitiges Absterben des Foetus herbeiführen. Man wird also in allen diesen Fällen zunächst die Aetiologie zu ergründen suchen, um durch die Behandlung derselben das zu befürchtende Ereignis abzuwenden. Ist keine bestimmte Ursache ausfindig zu machen oder bleibt die causale Therapie ohne Erfolg, so wird man vor der erfahrungsgemäss kritischen Zeit die künstliche Frühgeburt einleiten.

Nachdem wir hiermit die Aufzählung und Prüfungen der Indicationen beendet haben, sei noch bemerkt, dass von den zahlreich empfohlenen Methoden die Krause'sche, welche in der Einlegung einer elastischen Bougie besteht, in der hiesigen Klinik am meisten angewandt wurde. Da stets unter strengster Einhaltung aller antiseptischen Cautelen operiert wurde, hat sie ebensowenig wie die anderen Methoden zu irgend welchen Zwischenfällen Veranlassung gegeben. Als vorbereitende Mittel wurden warme Bäder und Douchen gegeben, welche in einem Fall allein genügten, Wehen zu erregen und die Geburt zu beendigen.

Was schliesslich den Wert der künstlichen Untersuchung der Schwangerschaft betrifft, auf den wir mit einigen Worten eingehen wollen, so ist aus den voraufgehenden Erörterungen zur Genüge ersichtlich, dass dieselbe in zahlreichen Fällen lebensrettend ist, in anderen schwere Gefahren von der Mutter

oder der Frucht abzuhalten vermag. Zu einer günstigeren Beurteilung der in Frage kommenden Operation haben in neuerer Zeit namentlich Dohrn, Korn, Fehling und Ahlfeld beigetragen, welche die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft allerdings hauptsächlich wegen Beckenenge vornahmen. Die günstigen Resultate, welche sie erzielten, beruhen nicht zum geringsten auf der segensreichen Durchführung der Antisepsis, unter deren Einfluss die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft eine fast gefahrlose Operation geworden ist. So kam es, dass auch Spiegelberg, der hauptsächlich zur abfälligen Beurteilung dieses Verfahrens beigetragen hatte, in späterer Zeit günstigere Resultate verzeichnen konnte und und infolgedessen seine Anschauung sehr zu Gunsten der in Frage kommenden Operation änderte. Auch die Resultate an der hiesigen Klinik fordern entschieden dazu auf, der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft das Wort zu reden. Wir teilen deshalb die Ansicht nicht, dass die günstigen Ergebnisse des Kaiserschnittes die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft immer mehr aus der Reihe der geburtshilflichen Operationen verdrängen werde. Denn so glänzend die Resultate beim Kaiserschnitt zum Teil, z. B. auch an der hiesiegen Klinik, ausgefallen sind, so steht doch fest, dass derselbe weit grössere Gefahren für die Mutter involviert als die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Bietet der Kaiserschnitt dafür auch eine grössere Garantie in Bezug auf die Erhaltung der Kinder, so ist doch zu berücksichtigen, dass es sich meist um Mehrgebärende handelt, wo die Erhaltung der Mutter gegenüber dem Verlust des kindlichen Lebens schwer in die Wagschale fällt. Ferner sind die Folgezustände auch bei günstig verlaufenem Kaiserschnitt nicht zu übersehen. Es bleibt immer eine Narbe zurück, welche zu allerlei Anomalieen Veranlassung geben kann, zum mindesten aber die Arbeitsfähigkeit der Frauen herabsetzt, ein Moment, das bei der arbeitenden Klasse doch sehr schwerwiegend ist. Wir kommen somit zu dem Schluss, dass bei richtig gestellter Indication unter sonst nicht zu ungünstigen Verhältnissen die

künstliche Unterbrechung die Schwangerschaft eine der segensreichsten und dankbarsten Aufgaben für den Geburtshelfer ist. Hoffen wir deshalb, dass sie in den entsprechenden, ihr gesteckten Grenzen immer weitere Verbreitung und Anerkennung findet!

Zuletzt erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geh.-Rat Kaltenbach für die gütige Überlassung der Arbeit, sowie für seine freundliche Unterstützung bei der Abfassung derselben meinen besten Dank auszusprechen. Auch Herrn Privadocenten Dr. von Herff, I. Assistenten an der Kgl. Universitäts-Frauen Klinik, der mich ebenfalls bei der Anfertigung in bereitwilliger Weise unterstützte, fühle ich mich zu Dank verpflichtet.

Lebenslauf.

Verfasser, Karl Albert Wilhelm Hessler ist geboren am 24. August 1865 in Günstedt bei Weissensee i. Th. als Sohn des dortigen, verstorbenen Landwirts Hessler. Nach den nötigen Vorbereitungen in seinem Heimatsorte besuchte er das Gymnasium zu Erfurt, wo er Ostern 1886 das Zeugniss der Reife erhielt. Hierauf begab er sich nach Tübingen, um Medicin zu studieren, und blieb daselbst bis Ostern 87. Hier genügte er zugleich seiner Dienstpflicht mit der Waffe im 7. Württemb. Inf. Reg. No. 125. Hierauf besuchte er die Universität Würzburg und bestand dort Ende des Semesters dasTentamen physicum. Im S. S. 88 und W. S. 88/89 studierte er in Halle a. S., im S. S. 89 und W. S. 89/90 in Berlin und im S. S. 90 und W. S. 90/91 wieder in Halle a. S. Seit Ende vorigen Semesters ist er exmatrikuliert und befindet sich seit dem 9. Mai a. c. im Staatsexamen. Am 26. Juni bestand er das Examen rigorosum.

Als akademische Lehrer verehrt Verfasser die Herren Professoren und Docenten:

Ackermann, Bardeleben, v. Bramann, Bunge, Fick, Fischer, Fritsch, Froriep, Gehrhardt, Genzmer, Gräfe, Grützner, Gusserow, Harnack, Henke, v. Herff, Hitzig, Kaltenbach, Köllicker, Kohlrausch, Kohlschütter, Krause, Küssner, Liebreich, L. Meyer, Oberst, Pott, Renk, v. Sachs, Schwartze, Schwarz, Semper, Stöhr, Virchow, v. Volkmann, Waldeyer, Weber.

Thesen.

I.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft verdient trotz der günstigen Resultate des Kaiserschnittes eine Stelle in der Reihe der geburtshilflichen Operationen.

II.

Natrium salicylicum ist bei Gelenkrheumatismus nur in grossen Dosen wirksam.

III.

Bei Hydrocele ist das wirksamste Mittel die Radikaloperation.